



MEMENTO TERAPÊUTICO

FORMULAÇÕES MAGISTRAIS



4ª EDIÇÃO



**Memento Terapêutico da
Farmácia Universitária da UFRJ
Formulações Magistrais**

4ª Edição

Rio de Janeiro

Faculdade de Farmácia – UFRJ

2021

COORDENAÇÃO DA FARMÁCIA UNIVERSITÁRIA – FACULDADE DE FARMÁCIA – UFRJ

Elisabete Pereira dos Santos – Professora, Doutora em Ciências – IME-RJ

Mariana S. de S. de B. Monteiro – Professora, Doutora em Ciências de Polímeros – IMA-UFRJ

AUTORES

Adriana Silveira Pereira de Melo – Farmacêutica, Mestre em Sistemas de Gestão – EE-UFF

Ana Lúcia Vazquez Villa – Professora, Doutora em Ciências – IMPG-UFRJ

Carla Holandino Quaresma – Professora, Doutora em Ciências Biológicas – IBCCF-UFRJ

Denise de Abreu Garófalo – Farmacêutica, Esp. em Manipulação Farmacêutica – FF-UFRJ

Eduardo Ricci Junior – Professor, Doutor em Fármacos e Medicamentos – FCFRP-USP

Elisabete Pereira dos Santos – Professora, Doutora em Ciências – IME-RJ

Felipe da Silva Gonçalves – Farmacêutico, Mestre em Ciência e Tecnologia Farmacêutica – FF-UFRJ

Fortune Homsani – Farmacêutica, Mestre em Ciências Farmacêuticas – FF-UFRJ

Letícia Pereira Dysarz – Farmacêutica, Mestre em Ciência e Tecnologia Farmacêutica – FF-UFRJ

Mariana V. B. V. de Oliveira – Farmacêutica, Mestre em Ciência e Tecnologia Farmacêutica – FF-UFRJ

Mayra L. Chrisóstomo da Silva – Farmacêutica, Esp. em Manipulação Farmacêutica – FF-UFRJ

Thais Menezes dos Santos – Farmacêutica, Mestre em Ciência e Tecnologia Farmacêutica – FF-UFRJ

Zaida M. F. de Freitas – Farmacêutica, Doutora em Fármacos e Medicamentos – FCF-USP

SUPERVISÃO E REVISÃO TÉCNICA

Adriana Passos Oliveira – Professora, Doutora em Química de Produtos Naturais – IPPN-UFRJ

Elisabete Pereira dos Santos – Professora, Doutora em Ciências – IME-RJ

Juliana Patrão de Paiva – Farmacêutica, Doutora em Ciências Farmacêuticas – FF-UFRJ

Mariana da Volta Soares – Farmacêutica, Mestre em Ciências Farmacêuticas – FF-UFRJ

Mariana S. de S. de B. Monteiro – Professora, Doutora em Ciências de Polímeros – IMA-UFRJ

Zaida M. F. de Freitas – Farmacêutica, Doutora em Fármacos e Medicamentos – FCF-USP

COLABORADORES

Aline Guerra Manssour Fraga – Professora, Doutora em Química – IQ-UFRJ
Cleonice Marques Costa – Farmacêutica, Doutora em Ciências Farmacêuticas – FF-UFRJ
Eduardo Ricci Junior – Professor, Doutor em Fármacos e Medicamentos – FCFRP-USP
Felipe Dias Leal – Farmacêutico, Doutor em Química – IQ-UFRJ
Marcia Maria Barros dos Passos – Professora, Doutora em Saúde Coletiva – IMS-UERJ
Mariana da Volta Soares – Farmacêutica, Mestre em Ciências Farmacêuticas – FF-UFRJ
Renato Pereira Dias – Farmacêutico, Esp. Em Farmácia Clínica e Hospitalar – UNINTER
Sheila Garcia – Professora, Doutora em Fármacos e Medicamentos – FCF-UFRJ
Tatiana Zanela da Silva Marques – Farmacêutica, Mestre em Ciências Farmacêuticas – FF-UFRJ
Vanessa Brandão de Souza Belmiro – Farmacêutica, Residência em Farmácia Hospitalar – HMCC-UFF

CAPA

Dalila Santos – Professora, Doutora em Artes Visuais – EBA-UFRJ
Luiz Eduardo Fileto Caldeira – Aluno de graduação do Curso de Pintura – EBA-UFRJ

FORMATAÇÃO GRÁFICA

Mariana da Volta Soares – Farmacêutica, Mestre em Ciências Farmacêuticas – FF-UFRJ

U58m Universidade Federal do Rio de Janeiro. Faculdade de Farmácia.
Memento terapêutico da Farmácia Universitária da UFRJ:
formulações magistrais [recurso eletrônico]. / Universidade Federal do
Rio de Janeiro, Faculdade de Farmácia. – 4ª ed. – Rio de Janeiro, RJ:
UFRJ/FF, 2021.
283 f.
Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-00-29926-7 (recurso eletrônico)

1. Farmácia Magistral. 2. Manipulação Alopática. 3. Manipulação
Homeopática. 4. Florais. I. Universidade Federal do Rio de Janeiro, FF.
II. Título.

CDD: 615.1

PREFÁCIO DA 4ª EDIÇÃO

A Farmácia Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), coordenada pelas professoras Elisabete Pereira dos Santos e Mariana Sato, é um exemplo de Farmácia Universitária a ser seguido por todas as Faculdades de Farmácia do Brasil. O Memento Terapêutico de Formulações Magistrais, agora em sua 4ª edição, é a prova disso. É uma honra ter sido escolhido para prefaciá-la essa nova edição.

Com uma linguagem simples e clara são descritos todos os detalhes das formulações. Os componentes das fórmulas, a ação dos coadjuvantes e os veículos ou excipientes eficazes e com o menor custo, o que mostra a preocupação social dos autores dessa obra.

A técnica de preparação é bem detalhada e simples de ser seguida. Muito importantes são as sugestões de prazo de validade, embasados na literatura científica e nas recomendações das Agências Reguladoras.

Também são descritas as indicações dos produtos, o mecanismo de ação, a atividade terapêutica dos princípios ativos e as concentrações usuais. De grande importância nessa obra são as informações sobre incompatibilidades, muito difíceis de serem encontradas, o que demonstra o cuidado que os autores tiveram ao escrever esse Memento.

Em todas as formulações, ainda, e quando necessário, são detalhadas as correções e equivalências que devem ser seguidas no preparo das formulações, evitando, assim, erros na manipulação das fórmulas. As observações colocadas são fundamentais para a manipulação dos produtos e ajudam também na orientação aos pacientes.

Outra característica do Memento Terapêutico de Formulações Magistrais é o compartilhamento de informações. Está disponível para todos que quiserem consultá-lo, gratuitamente, no site <http://farmaciauniversitaria.pharma.ufrj.br/>. É disponível, portanto, para todas as Farmácias Magistrais e Farmácias Hospitalares com Manipulação Magistral no Brasil e no Mundo. É uma obra fundamental e indispensável para a prática farmacêutica. Estou sempre aprendendo com vocês, parabéns para os autores!

José Antonio de Oliveira Batistuzzo

Professor e Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Farmácia Magistral da Faculdade de Farmácia Oswaldo Cruz. Autor do livro Formulário Médico-Farmacêutico, em sua 5ª Edição (2015), pela Editora Atheneu, em coautoria com Masayuki Itaya e Yukiko Eto.

São Paulo, 14 de abril de 2021.

PREFÁCIO DA 3ª EDIÇÃO

A manipulação farmacêutica, por ser uma operação muitas vezes complexa e de enorme responsabilidade, necessita de um suporte técnico minucioso e seguro. A pesquisa bibliográfica consome um tempo importante no trabalho do profissional prescritor, que precisa estar atualizado quanto a fontes de consulta e confiar nas informações por estas prestadas.

O Memento que temos a honra de prefaciá-lo apresenta uma coletânea de fórmulas utilizadas no dia a dia da farmácia com manipulação, cuidadosa e competentemente organizada, de fundamental importância para o trabalho magistral. Com uma diagramação bem didática, a equipe envolvida neste trabalho oferece a tão esperada segurança e confiabilidade, sugerindo à classe prescritora fórmulas seguras e eficazes.

Como professor de farmacotécnica, ciente das inúmeras dificuldades que enfrentamos na busca de informações técnicas confiáveis, não podemos deixar de dar boas-vindas a um trabalho tão bem feito, tanto do ponto de vista técnico quanto científico.

Conhecendo os membros da equipe que elaborou este Memento, não poderíamos esperar outra coisa além de uma demonstração de competência, sensibilidade técnica, inovação e uma grande dose de diligente trabalho organizacional.

O convite muito nos emocionou pela distinção a nós confiada. Sentimo-nos parte integrante deste programa de extensão e nos orgulhamos, junto a outros colegas, de termos colaborado na sua fundação.

Parabéns à equipe pela produção dessa utilíssima obra.

Professor Luiz Fernando Secioso Chiavegatto

1º Responsável Técnico da Farmácia Universitária – FF/UFRJ – 1986-2002

Rio de Janeiro, 8 de novembro de 2018.

PREFÁCIO DA 2ª EDIÇÃO

Nosso Programa Farmácia Universitária completou trinta anos em agosto último e temos muito a comemorar. Aproveitamos esta data tão especial para apresentarmos uma edição atualizada de nosso Memento. Foi decisão unânime manter o Prefácio de nossa última revisão, elaborado pelo nosso sempre Professor Levy Gomes Ferreira.

Surpreendida com a escolha de meu nome para escrever a apresentação desta nova versão, reflito sobre as muitas razões que temos para mantermos as palavras de nosso Mestre. Não podemos deixar de falar de nossa tristeza de não contarmos mais com sua presença física e suas sempre sábias, gentis e paternais palavras, que certamente estariam mais uma vez apresentando nosso memento. Impossível falar da Farmácia Universitária sem falar de nosso Patrono e é também muita responsabilidade, em poucas palavras, descrever tão querido e ilustre farmacêutico, professor e amigo.

Quando o conheci em 1975, ao ingressar na Faculdade de Farmácia como aluna, rapidamente percebi que estava ali uma referência para minha vida profissional. Em 1983, ao ingressar para o quadro de Professores desta Faculdade, minha admiração se tornou ainda maior ao ter o privilégio do convívio com o meu Professor, que à época respondia pela Direção da Faculdade em parceria com a saudosa e não menos querida, Professora Alice Pereira de Mattos. Foi esta Diretoria que sempre apoiou o sonho de nosso grupo de Professores de Farmacotécnica, liderado pelo professor Luiz Fernando Seccioso Chiavegatto, de fazer nascer uma Farmácia Escola, ou melhor, sonhou junto. Lembro-me, nitidamente, de nosso Professor com o Processo de Fundação de nossa Farmácia em mãos, levando o mesmo ao Reitor, por diversas vezes, e de sua defesa entusiasmada de nossa Farmácia Escola, principalmente junto àqueles mais céticos, que às vezes, tentavam nos fazer desistir desse sonho.

Portanto, neste momento de grande comemoração, nada mais justo do que mantermos suas palavras apresentando nosso Memento. Seu prefácio continua atual e suas palavras mostram toda a sua parceria com nosso sonho, que felizmente e graças à sua persistência, conseguiu sair do papel e se tornar a nossa Farmacinha. Nada temos a acrescentar. Seria como retocar uma obra de um grande artista, alterar seu legado. Não podemos privar a nova geração de farmacêuticos, que não tiveram a oportunidade de conviver com nosso professor, de sua mensagem. Vamos saborear suas palavras, relendo seu prefácio de 2006, quando da última edição de nosso memento. Aproveito para agradecer e homenagear a todos os professores, funcionários e demais colegas que tanto contribuíram e contribuem com seu trabalho e entusiasmo para a manutenção do Programa Farmácia Universitária.

Nossa atualização conta com formulações dos nossos Setores de Manipulação de Semissólidos e Líquidos Orais, de Cápsulas e ainda de preparações Homeopáticas, uma vez que desde outubro de 2012 nossa Farmácia Escola conta com o Laboratório Homeopático Marta Cortes Duarte, homenageando nossa saudosa professora de Homeopatia.

Por fim, agradeço à minha amiga Professora Elisabete Pereira dos Santos por estarmos juntas à frente da coordenação deste programa e espero ter conseguido passar nossa satisfação em compartilhar nossas Formulações que vêm atendendo tantos pacientes nesses trinta anos de muito trabalho e aprendizado.

Professora Rita de Cássia da Silva Ascensão Barros

Professora Adjunta e Vice-coordenadora do Programa Farmácia Universitária – FF/UFRJ

Rio de Janeiro, 26 de outubro de 2016.

PREFÁCIO DA 1ª EDIÇÃO

A última reforma curricular do Curso de Farmácia aprovada pelo Conselho Nacional de Educação, através da Portaria CNE/SESu nº 02/2002 de 19 de fevereiro de 2002, exige a realização de estágio para o aluno de graduação em várias áreas de atividade do farmacêutico atingindo 20% da carga horária total do curso; uma dessas áreas é a Farmácia de Manipulação.

A tendência atual das Universidades que ministram Curso de Farmácia é a realização do estágio em Farmácias de Manipulação implantadas nas próprias unidades de ensino e denominadas Farmácia-Escola. As razões que determinam esta iniciativa são:

1. Centralizar todos os estágios onde o treinamento acadêmico é sempre realizado com a assistência de professores e monitores ao invés de diversas empresas particulares com vários preceptores onde não há padronização dos conhecimentos repassados, o que se verifica, ainda, em várias unidades de ensino;
2. Despertar no acadêmico de farmácia a confiança de que os requisitos, as instalações e o ensino prático apresentados estão sempre em consonância com a Legislação Sanitária em vigor;
3. Oferecer ao estagiário uma técnica esmerada de manipulação, assegurando a ele a certeza da obediência aos procedimentos operacionais padrão exigidos pelas autoridades sanitárias;
4. Transmitir ao aluno estagiário a prática na Assistência Farmacêutica de superior qualidade, concomitantemente, ressaltando o aspecto social desta assistência pelo oferecimento aos clientes de preços reduzidos com excepcional vantagem, para os que dispõem de menores recursos financeiros.

Direcionada para este prisma é que vem funcionando, desde agosto de 1986, quando foi instalada, a Farmácia-Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), visando atender não só aos alunos estagiários, mas também aos pacientes que entregam suas prescrições médicas para a manipulação dos medicamentos, objetivando sua excelente qualidade e seus preços reduzidíssimos.

Assim, dentro deste espírito é que a Farmácia Universitária da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Farmácia-Escola) se desenvolveu, sob a direção de excelentes professores, assessorados por farmacêuticos altamente capacitados e por administradores de invulgar competência, com a elaboração de um Manual de Manipulação Farmacêutica contendo fórmulas selecionadas e rotineiramente prescritas, denominado “Memento Terapêutico da Farmácia Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro”.

Este Manual constitui-se, doravante, primoroso livro de consulta para todos os que se dedicam e desejam se aprofundar na manipulação Magistral.

Com mais de 150 fórmulas farmacêuticas apresentadas sob a forma de cremes, géis, loções cremosas, pomadas, shampoos, soluções, suspensões, xaropes e bases diversas, é complementado com a Técnica de Manipulação, a embalagem de uso recomendada e o prazo de validade sugerido, esta obra representa o repositório da experiência adquirida por muitos anos de trabalho de especialistas em manipulação da Farmácia-Escola, condensada num só volume.

O valor deste compêndio que enriquece a farmacotécnica brasileira torna-se fonte de referência, não só para os que necessitam de auxílio para a resolução de problemas técnicos inerentes à manipulação magistral, como também para todos os iniciantes na área, ávidos do saber na arte de preparar medicamentos.

Professor Levy Gomes Ferreira

Diretor da Faculdade de Farmácia da UFRJ – 1986-1990

Diretor de Honra da Associação Brasileira de Farmacêuticos

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADN	Ácido desoxirribonucleico
AMP	Aminometilpropanol
ARN	Ácido ribonucleico
BHT	Butilhidroxitolueno
CH	Escala Centesimal
CMC	Carboximetilcelulose
DMAE	Dimetilaminoetanol
DH	Escala Decimal
DNA	Ácido desoxirribonucleico
EDTA	Ácido etilenodiamino tetra acético
Fc	Fator de correção
FPS	Fator de proteção solar
GL	Grau Gay Lussac
LCD	Liquor Carbonis Detergens
LM	Escala Cinquenta Milesimal
NaOH	Hidróxido de sódio
OAD	Óleo de amêndoa doce
OSU	Óleo de semente de uva
PCA-Na	Carboxilato pirrolidona de sódio
PEG	Polietilenoglicol
pH	Potencial hidrogeniônico
PM	Peso molecular
POP	Procedimento operacional padrão
q.s.	Quantidade suficiente
q.s.p.	Quantidade suficiente para
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
TCA	Ácido tricloroacético
UI	Unidades Internacionais
UVA	Ultravioleta A
UVB	Ultravioleta B

SUMÁRIO

PARTE 1 – FORMAS FARMACÊUTICAS ALOPÁTICAS	21
1 FORMAS FARMACÊUTICAS SEMISSÓLIDAS	22
1.1 CREMES	22
ÁCIDO AZELÁICO	22
ÁCIDO FÍTICO	23
ÁCIDO FÍTICO, ÁCIDO GLICÓLICO E ÁCIDO KÓJICO	24
ÁCIDO GLICÓLICO	25
ÁCIDO GRAXOS ESSENCIAIS (AGE)	26
ÁCIDO KÓJICO	27
ÁCIDO LÁTICO	28
ÁCIDO SALICÍLICO E ENXOFRE	29
ANTIPIRINA	30
ANTRALINA	31
ARBUTIN	32
BETAMETASONA	33
CALAMINA	34
CAPSAICINA	35
CETOCONAZOL	36
CICLOPIROX OLAMINA	37
CLOBETASOL PROPIONATO	38
COALTAR BRUTO	39
COALTAR BRUTO E ÁCIDO SALICÍLICO	40
COLCHICINA	41
DESONIDA	42
DEXAMETASONA	43
HIDROCORTISONA	44
HIDROQUINONA	45
HIDROQUINONA E ÁCIDO GLICÓLICO	46
HIDROQUINONA E HIDROCORTISONA	47

IVERMECTINA	48
LACTATO DE AMÔNIO E PCA-NA	49
METOXISALENO	50
METRONIDAZOL	51
N-ACETILCISTEÍNA	52
NEOMICINA	53
NICOTINAMIDA	54
NISTATINA E ÓXIDO DE ZINCO	55
ÓLEO DE CADE	56
ÓLEO DE CADE, ÁCIDO SALICÍLICO E ALANTOÍNA	57
PAPAÍNA	58
PROPRANOLOL	59
SOLUÇÃO ALCOÓLICA DE COALTAR 20%	60
SOLUÇÃO ALCOÓLICA DE COALTAR 20% E ÁCIDO SALICÍLICO	61
SULFADIAZINA DE PRATA	62
SULFATO DE ALUMÍNIO	63
TACROLIMO	64
TINTURAS E/OU EXTRATOS VEGETAIS	65
TINTURA DE LCD 20%	66
TINTURA DE LCD 20% E ÁCIDO SALICÍLICO	67
UREIA ATÉ 30%	68
UREIA ACIMA DE 30%	69
UREIA E ÁCIDO SALICÍLICO	70
UREIA E ALFA-BISABOLOL	71
UREIA, MENTOL E CÂNFORA	72
UREIA E ÓLEO DE SEMENTE DE UVA E/OU ÓLEO DE AMÊNDOA DOCE	73
UREIA E SILICONE	74
1.2 GÉIS	75
ÁCIDO AZELÁICO	75
ÁCIDO FÍTICO	76
ÁCIDO FÍTICO E ÁCIDO KÓJICO	77

ÁCIDO GLICÓLICO	78
ÁCIDO GLICÓLICO 30% A 70%	79
ÁCIDO KÓJICO	80
ÁCIDO LÁTICO	81
CAPSAICINA	82
CARBOXIMETILCELULOSE (CMC)	83
CLINDAMICINA	84
CLORETO DE SÓDIO	85
ERITROMICINA	86
HIDROQUINONA	87
HIDROQUINONA E ÁCIDO GLICÓLICO	88
IVERMECTINA	89
METRONIDAZOL	90
MINOXIDIL	91
NICOTINAMIDA	92
PAPAÍNA	93
PAPAÍNA COM UREIA	94
PERÓXIDO DE BENZOÍLA	95
PERÓXIDO DE BENZOÍLA E CLINDAMICINA	96
PERÓXIDO DE BENZOÍLA E ERITROMICINA	97
SULFETO DE SELÊNIO	98
REPELENTE COM IR3535®	99
1.3 GÉIS-CREMES FOTOPROTETORES	100
GEL-CREME FPS 30 E FPS 50	101
MAQUIAGENS FOTOPROTETORAS	102
1.4 LOÇÕES CREMOSAS	103
ANTIPRURIGINOSA I	103
ANTIPRURIGINOSA II	104
COALTAR BRUTO	105
COALTAR BRUTO, ÁCIDO SALICÍLICO E ENXOFRE	106

LACTATO DE AMÔNIO E PCA-NA	107
SOLUÇÃO ALCOÓLICA COALTAR 20% E ÁCIDO SALICÍLICO	108
SULFETO DE SELÊNIO	109
TINTURA DE LCD 20% E ÁCIDO SALICÍLICO	110
UREIA	111
UREIA E ÓLEO DE SEMENTE DE UVA E/OU ÓLEO DE AMÊNDOA DOCE	112
1.5 PASTAS E POMADAS	113
PASTA DE ÁCIDO TRICOLORACÉTICO 30%	113
PASTA D'ÁGUA	114
PASTA D'ÁGUA COM ENXOFRE	115
PASTA DE CARBOXIMETILCELULOSE (CMC)	116
PASTA DE LASSAR	117
POMADA RECLUS MODIFICADA	118
POMADA DE TACROLIMO	119
POMADA DE TINTURA DE LCD 20%	120
VASELINA COM ANTRALINA	121
VASELINA COM ÓLEO DE CADE, ÁCIDO SALICÍLICO E ALANTOÍNA	122
VASELINA SALICILADA	123
VASELINA COM UREIA, LANOLINA E CERA DE ABELHA	124
2 FORMAS FARMACÊUTICAS LÍQUIDAS	125
2.1 SHAMPOOS	125
CAPSAICINA	125
CETOCONAZOL	126
CICLOPIROX OLAMINA	127
CISTEÍNA	128
CLOBETASOL PROPIONATO	129
CLOREXIDINA DIGLUCONATO	130
JABORANDI	131
JABORANDI COMPOSTO	132
ÓLEO DE CADE	133

ÓLEO DE CADE E ÁCIDO SALICÍLICO	134
PIRITIONATO DE ZINCO	135
SULFETO DE SELÊNIO	136
TINTURA DE LCD 20%	137
TINTURA DE LCD 20% E ÁCIDO SALICÍLICO	138
2.2 SOLUÇÕES ORAIS	139
ALCALINIZANTES	139
CAPTOPRIL	141
CITRATO DE POTÁSSIO MONO-HIDRATADO 1 MEQ/ML	142
CITRATO DE SÓDIO DI-HIDRATADO 1 MEQ/ML	143
FLUORETO DE SÓDIO	144
IODETO DE POTÁSSIO (SATURADA)	145
JOULIE	146
L-CARNITINA	148
LUGOL FORTE	149
LUGOL FRACA	150
SALIVA ARTIFICIAL	151
SALIVA ARTIFICIAL COM FLÚOR	152
SALIVA ARTIFICIAL COM NISTATINA E CLOBETASOL PROPIONATO	153
SHOHL MODIFICADA	154
SULFATO DE ZINCO EM ÁGUA DE HORTELÃ	155
VITAMINA B ₁₂ 500 MCG/5 GOTAS (SUBLINGUAL)	156
VITAMINA D ₃ 250.000 UI/ML (ESTOQUE)	157
VITAMINA D ₃ 200 UI/5 GOTAS	158
VITAMINA D ₃ 400 UI/5 GOTAS	159
VITAMINA D ₃ 4000 UI/GOTA	160
2.3 SOLUÇÕES TÓPICAS	161
ÁCIDO ACÉTICO (OTOLÓGICA)	161
ÁCIDO BÓRICO	162
ÁCIDO BÓRICO (SATURADA)	163

ÁCIDO KÓJICO E ÁCIDO LÁTICO	164
ÁCIDO SALICÍLICO EM PROPILENOGLICOL	165
ÁCIDO SALICÍLICO E RESORCINA	166
ÁCIDO SALICÍLICO, RESORCINA E ACETONA	167
ÁCIDO TRICLOROACÉTICO (TCA)	168
ANTIMICÓTICA 1,2,3	169
AUXINA TRICÓGENA	170
BERGAMOTA	171
BETAMETASONA	172
BORATO DE SÓDIO	173
CETOCONAZOL	174
CICLOPIROX OLAMINA	175
CLINDAMICINA	176
CLOBETASOL PROPIONATO	177
CLOREXIDINA DIGLUCONATO	178
COLÓDIO LÁCTICO-SALICILADO	179
D-PANTENOL	180
ERITROMICINA	181
HIDROQUINONA	182
HIPOSSULFITO DE SÓDIO (TIOSSULFATO DE SÓDIO)	183
JABORANDI, ÁCIDO SALICÍLICO E RESORCINA	184
JESSNER	185
METRONIDAZOL	186
MINOXIDIL 1 – 3%	187
MINOXIDIL 4 – 5%	188
MINOXIDIL (AQUOSA)	189
SCHILLER (SOLUÇÃO IODO-IODADA)	190
2.4 SUSPENSÕES	191
ÁCIDO SALICÍLICO, RESORCINA E ACETONA EM LICOR DE HOFFMANN	191
ANTRALINA	193
CLINDAMICINA E ENXOFRE	194

COALTAR E ÁCIDO SALICÍLICO	195
HIDROCORTISONA	196
LEITE DE REES	197
LINIMENTO ÓLEO CALCÁREO	198
LOÇÃO ALBA	199
LOÇÃO ROSADA	200
PIRITONATO DE ZINCO	202
PODOFILINA	203
SULFETO DE SELÊNIO	204
TINTURA DE LCD 20% E ÁCIDO SALICÍLICO	205
2.5 XAROPES	206
ACETATO DE HIDROCORTISONA	206
ÁCIDO LÁTICO	207
CAFEÍNA	208
CLORETO DE POTÁSSIO	209
CLORIDRATO DE HIDROXIZINA	210
SULFASSALAZINA	211
SULFATO DE ZINCO	212
3 BASES PARA O PREPARO DAS FORMULAÇÕES	213
ÁLCOOL GEL FLUIDO – FORMULAÇÃO I	213
ÁLCOOL GEL FLUIDO – FORMULAÇÃO II	214
COLD CREAM	215
CREME LANETTE® 12,5%	216
CREME NÃO IÔNICO	217
CREME NÃO IÔNICO SEM PARABENOS	218
ESPUMA FACIAL	219
GEL DE ARISTOFLEX AVC®	220
GEL DE CARBOPOL®	221
GEL DE CARBOPOL® PARA PAPAÍNA	222
GEL DE NATROSOL®	223

LOÇÃO CREMOSA ANIÔNICA/NÃO IÔNICA	224
LOÇÃO LANETTE® ANIÔNICA	225
SÉRUM FACIAL	226
SHAMPOO BASE PARA CETOCONAZOL E CISTEÍNA	227
SHAMPOO BASE PARA CLOREXIDINA	228
SHAMPOO GEL	229
POMADA HIDROFÍLICA (PEG)	230
POMADA SIMPLES	231
XAROPE SIMPLES	232
XAROPE PARA DIABÉTICOS	233
4 FORMAS FARMACÊUTICAS SÓLIDAS DE USO EXTERNO	234
4.1 SUPOSITÓRIOS	234
SUPOSITÓRIO DE HIDROCORTISONA	234
4.2 ÓVULOS	236
ÓVULO DE ÁCIDO BÓRICO	236
5 FORMAS FARMACÊUTICAS SÓLIDAS DE USO INTERNO	237
5.1 CÁPSULAS	237
MÉTODO DE ENCHIMENTO DE CÁPSULAS	237
ALENDRONATO DE SÓDIO	239
ATORVASTATINA	239
BENZOATO DE SÓDIO	239
BIOTINA (VITAMINA H)	239
BICARBONATO DE SÓDIO	240
CARVEDILOL	240
CÍTRATO DE POTÁSSIO MONO-HIDRATADO 5 mEq /10 mEq	240
CLOROQUINA DIFOSFATO	240
CONDROITINA SULFATO	241
DIACEREÍNA	241
DAPSONA	241

FOSFATO DE SÓDIO MONOBÁSICO E FOSFATO DE SÓDIO DIBÁSICO	241
FOSFATO DE SÓDIO MONOBÁSICO, FOSFATO DE SÓDIO DIBÁSICO E FOSFATO DE POTÁSSIO MONOBÁSICO	241
<i>GINKGO BILOBA</i> EGB	242
GLICOSAMINA SULFATO	242
HIDROCORTISONA ACETATO	242
HIDROXICLOROQUINA SULFATO	242
HIDROXIZINA CLORIDRATO	242
LOSARTANA POTÁSSICA	243
METOXISALENO	243
NEOMICINA SULFATO	243
PIRIDOXINA CLORIDRATO	243
RISEDRONATO DE SÓDIO	243
SINVASTATINA	244
SULFATO DE ZINCO HEPTA-HIDRATADO	244
TIAMINA CLORIDRATO	244
UC II (COLÁGENO NÃO DESNATURADO TIPO II)	244
PARTE 2 – FORMAS FARMACÊUTICAS HOMEOPÁTICAS	245
6 LAVAGEM E INATIVAÇÃO DE VIDRARIAS	246
7 PREPARAÇÃO DE SOLUÇÕES HIDROALCOÓLICAS	249
8 PADRONIZAÇÃO DE GOTAS DE SOLUÇÕES HIDROALCOÓLICAS	251
9 MOLDAGEM DE TABLETES INERTES	252
10 PREPARAÇÃO DE FORMAS FARMACÊUTICAS DERIVADAS	253
10.1 MÉTODO HAHNEMANNIANO	253
ESCALAS CENTESIMAL (CH) E DECIMAL (DH) – INSUMO ATIVO INSOLÚVEL	253
ESCALAS CENTESIMAL (CH) E DECIMAL (DH) – INSUMO ATIVO SOLÚVEL	255
ESCALA CINQUENTA MILESIMAL (LM)	257
10.2 MÉTODO DE FLUXO CONTÍNUO	259
10.3 MÉTODO KORSAKOVIANO	261

11 PREPARAÇÃO DE FORMAS FARMACÊUTICAS DE DISPENSAÇÃO PARA USO INTERNO	262
11.1 GLÓBULOS	262
11.2 TABLETES	263
TABLETES COM INSUMO ATIVO LÍQUIDO	263
TABLETES COM INSUMO ATIVO SÓLIDO	264
TABLETES COM INSUMOS ATIVOS SÓLIDO E LÍQUIDO	265
11.3 Pós	267
PÓS COM INSUMO ATIVO LÍQUIDO	267
PÓS COM INSUMO ATIVO SÓLIDO	268
PÓS COM INSUMOS ATIVOS SÓLIDO E LÍQUIDO	269
11.4 GOTAS	270
11.5 DOSE ÚNICA LÍQUIDA	272
11.6 DOSE ÚNICA SÓLIDA	273
GLÓBULOS	273
TABLETES	273
PÓS	274
ANEXO I - ALCOOMETRIA	275
ANEXO II – PLANILHA PADRONIZAÇÃO DE GOTAS ÁLCOOL 96°GL	276
ANEXO III – PLANILHA PADRONIZAÇÃO DE GOTAS ÁLCOOL 20% (v/v)	277
PARTE 3 – FORMAS FLORAIS LÍQUIDAS DE USO INTERNO	278
12 PREPARAÇÃO DE FORMAS FLORAIS LÍQUIDAS DE USO INTERNO	279
12.1 FLORAIS DE BACH	279
12.2 FLORAIS FILHAS DE GAIA	280
12.3 FLORAIS DO DESERTO	281
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	282

PARTE 1 – FORMAS FARMACÊUTICAS ALOPÁTICAS

1. FORMAS FARMACÊUTICAS SEMISSÓLIDAS

1.1 CREMES

CREME DE ÁCIDO AZELÁICO

Ácido azeláico	X%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar o ácido azeláico para diminuir o tamanho das partículas.
- ✓ Adicionar q.s. de **glicerina e álcool 96°GL** e triturar até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme no gral e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: tratamento da acne, cloasma e outras hiperpigmentações.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: inibidor competitivo da conversão de testosterona em 5-alfa-testosterona, diminuindo o efeito desse hormônio na exacerbação da acne; também atua como despigmentante pela sua ação inibitória sobre a tirosinase e outras oxirredutases, diminuindo a síntese de melanina.

Concentração usual: 10 a 20%.

CREME DE ÁCIDO FÍTICO

Ácido fítico	X%
EDTA (agente quelante)	0,2%
Metabissulfito de sódio (antioxidante)	0,2%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ Neutralizar parcialmente o ácido fítico com solução de NaOH 40% até pH 4 – 4,5.
- ✓ Colocar no gral o metabissulfito de sódio e o EDTA, homogeneizar.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o ácido fítico previamente neutralizado, homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: tratamento de hiperpigmentações.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ação despigmentante por inibição da tirosinase; também possui ações anti-inflamatória, antioxidante e hidratante.

Concentração usual: 0,5 a 2%.

Incompatibilidades: ácido ascórbico, arbutin, PCA-Na, diadermina, gel aniônico (carbopol®).

Observação: o teor da solução de ácido fítico deve ser corrigido.

CREME DE ÁCIDO FÍTICO, ÁCIDO GLICÓLICO E ÁCIDO KÓJICO

Ácido fítico	X%
Ácido glicólico	X%
Ácido kójico	X%
EDTA (agente quelante)	0,2%
Metabissulfito de sódio (antioxidante)	0,2%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ Neutralizar parcialmente o ácido fítico com solução de NaOH 40% até pH 4 – 4,5.
- ✓ Neutralizar parcialmente o ácido glicólico com solução de NaOH 40% até pH 3 – 4.
- ✓ No gral, triturar o ácido kójico com o metabissulfito de sódio e o EDTA utilizando q.s. de **glicerina e álcool 96°GL** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme no gral e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o ácido fítico, previamente neutralizado, e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o ácido glicólico, previamente neutralizado, e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: melasma e hiperpigmentações.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica/Concentração usual/Incompatibilidades: ver página 23 para ácido fítico, página 25 para ácido glicólico e página 27 para ácido kójico.

Observação: os teores das soluções de ácido fítico e de ácido glicólico devem ser corrigidos.

CREME DE ÁCIDO GLICÓLICO

Ácido glicólico	X%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ Neutralizar parcialmente o ácido glicólico com solução de NaOH 40% até pH 3 – 4.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme no gral e incorporar aos poucos o ácido glicólico, homogeneizando.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento da acne, queratose actínica, hiperpigmentações e atenuação de rugas finas e linhas de expressão.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: aplicado sobre a pele, provoca vasodilatação, diminui a espessura e a compactação do estrato córneo, acelera o *turnover* da epiderme e estimula a síntese de colágeno.

Concentração usual: 2 a 10%. Em *peelings*, é usado de 30 a 70%.

Incompatibilidades: eritromicina, arbutin.

Observação: o teor da solução de ácido glicólico deve ser corrigido. Em concentrações acima de 30%, nos *peelings*, não é necessário neutralizar o ácido glicólico e deve-se incluir no rótulo a observação de “pode causar queimadura”.

CREME COM ÁCIDOS GRAXOS ESSENCIAIS (AGE)

Óleo de girassol	14,8%
Vitamina E oleosa (antioxidante)	0,1%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ Em um pote de pesada, juntar o óleo de girassol com a vitamina E oleosa (previamente pesados em recipientes distintos) e 1 gota de polissorbato 80 (tensoativo) para cada grama de óleo.
- ✓ No gral, adicionar uma pequena quantidade de creme e, aos poucos, transferir a mistura oleosa, homogeneizando.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: hidratação da pele ressecada, hiperqueratose, psoríase, entre outras.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o óleo de girassol é rico em ácido oleico, linoleico e linolênico; possui ações nutritiva, emoliente e reepitelizante.

CREME DE ÁCIDO KÓJICO

Ácido kójico	X%
EDTA (agente quelante)	0,2%
Metabissulfito de sódio (antioxidante)	0,2%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar o ácido kójico com o metabissulfito de sódio e o EDTA utilizando q.s. de **glicerina e álcool 96°GL** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme no gral e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: melasma e hiperpigmentações.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ação despigmentante por seu efeito inibidor sobre a tirosinase, por quelação dos íons cobre, e consequente diminuição da síntese de melanina. Além disso, induz a redução da eumelanina em células hiperpigmentadas.

Concentração usual: 1 a 3%.

Incompatibilidades: pH abaixo de 3 e acima de 5, presença de luz, metais, diadermina.

CREME DE ÁCIDO LÁTICO

Ácido lático	X%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme no gral e incorporar aos poucos o ácido lático previamente pesado, homogeneizando.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: dermatite atópica, hiperqueratoses, ictiose e psoríase.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: antisséptico, hidratante e acidificante. É um alfa-hidroxiácido que proporciona alívio sintomático à pele seca, por ser um agente umectante e suavizante. Reduz a queratinização excessiva em pacientes com manifestações de hiperqueratinização (ictiose e psoríase).

Concentração usual: 0,5 a 2% – acidificante e antipruriginoso; 5 a 15% – cremes para dermatite atópica, hiperqueratoses, ictiose e psoríase.

Observação: o teor da solução de ácido lático deve ser corrigido.

CREME DE ÁCIDO SALICÍLICO E ENXOFRE

Ácido salicílico	X%
Enxofre	X%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar o ácido salicílico e retorná-lo ao pote. Reservar.
- ✓ No mesmo gral, triturar o enxofre com q.s. de **glicerina** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Reservar o creme com o enxofre em um canto superior do gral com o auxílio da espátula.
- ✓ Acrescentar no fundo do gral o ácido salicílico previamente triturado e homogeneizar com o creme contendo o enxofre.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: hiperqueratoses e escabiose.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o ácido salicílico possui ação queratoplástica em concentrações de 1 a 2%, ação queratolítica em concentrações acima de 2% e ações bacteriostática e fungicida em concentrações de 1 a 5%; o enxofre possui ações antisséptica, antisseborreica e queratolítica, além de possuir ação escabicida.

Concentração usual: ácido salicílico – 1 a 10%, enxofre – 2 a 10%.

CREME DE ANTIPIRINA

Antipirina	X%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ Triturar a antipirina no gral.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: fotoprotetor.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ação tópica anestésica suave e adstringente; é usada em fotoprotetores por sua ação antiactínica.

Concentração usual: 2 a 10%.

CREME DE ANTRALINA

Antralina	X%
Metabissulfito de sódio (antioxidante)	0,2%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a antralina com o antioxidante e q.s. de **glicerina** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: tratamento da psoríase.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: agente queratolítico que atua diminuindo a oxigenação celular e o índice de proliferação das células atingidas.

Concentração usual: 0,1 a 2%.

Observação: praticamente insolúvel em água; solúvel em álcool. Fotossensível.

CREME DE ARBUTIN

Arbutin	X%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar o arbutin com q.s. de **glicerina e álcool 96°GL** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento das hiperpigmentações.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: derivado da hidroquinona também com ação inibidora sobre a tirosinase, porém com menos citotoxicidade.

Concentração usual: 1 a 3%.

Incompatibilidades: ácidos, sais em geral, hidroquinona, presença de ar e pH fora da faixa entre 5 e 8.

CREME DE BETAMETASONA

Betametasona (na forma de valerato)	0,1%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a betametasona com q.s. de **glicerina** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar.

Cálculo do Fator de Correção:

A betametasona está usualmente disponível na forma de valerato. É necessário fazer a correção.

$$Fc = \frac{PM\ C_{27}H_{37}FO_6}{PM\ C_{22}H_{29}FO_5} = \frac{476,583}{392,45} = 1,214$$

Embalagem: Pote branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: dermatite atópica e outras doenças dermatológicas.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: corticosteroide potente com boa penetração na pele e absorção percutânea raramente observada, mesmo sob oclusão.

Concentração usual: 0,01 a 0,1%, eventualmente é usado em concentrações até 0,2%, como no tratamento conservador da fimose.

Incompatibilidades: ácido salicílico, coaltar e metabissulfitos.

Observação: não esquecer de corrigir o fator de correção; pesar com precisão.

CREME DE CALAMINA

Calamina	8%
Cânfora	0,1%
Mentol	1%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de vidro, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a calamina com q.s. de **glicerina** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ No vidro de relógio, solubilizar a cânfora e o mentol em q.s. de **álcool 96°GL**, transferindo a mistura para o gral. Homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de várias afecções dermatológicas, picadas de inseto e queimadura solar (irritações dermatológicas leves).

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a calamina é uma mistura de óxido de zinco e óxido de ferro, com propriedades exsudativa, adstringente, antieczematosa e antipruriginosa; a cânfora tem ações rubefaciente, antipruriginosa, antisséptica e analgésica suave; o mentol dilata os vasos sanguíneos causando sensação de frio seguida de analgesia, alívio de pruridos.

Concentração usual: calamina – 4 a 20%; cânfora – 0,1 a 3%; mentol – 0,25 a 2%.

Observação: o mentol quando associado a substâncias como a cânfora e a resorcina forma misturas eutéticas (formação de uma massa líquida), o que não inviabiliza a manipulação.

CREME DE CAPSAICINA

Capsaicina	X%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Manipular esta formulação em capela com exaustão previamente limpa, utilizando luvas e óculos de proteção.
- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, adicionar uma pequena quantidade de creme e incorporar a solução alcoólica estoque de capsaicina 1% previamente medida em pipeta. Homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de alopecia e neuralgias pós-herpéticas, neuralgias periféricas, alívio de dores associadas com artrite reumatoide e osteoartrite, neuropatia diabética dolorosa, outras dores neurogênicas, alopecia.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: é extraída de frutos maduros e secos de *Capsicum* sp, como páprica, pimenta-caiena e pimentão; possui propriedades carminativas, revulsivante, rubefaciente e anestésica. A capsaicina é um neuropeptídeo que afeta a síntese, o armazenamento, transporte e liberação da substância P, principal mediador químico dos impulsos da dor periférica para o sistema nervoso central. A substância P é liberada nas articulações onde ativa a inflamação intermediária que está relacionada com o aparecimento da artrite reumatoide.

Concentração usual: 0,001 a 0,003% para alopecia; 0,025 a 0,075% para neuralgias.

Observação: a manipulação é feita a partir de uma solução alcoólica de capsaicina 1% mantida em estoque. Esta solução deve ser conservada em vidro âmbar e mantida em geladeira para evitar a evaporação do solvente e conseqüente alteração da concentração final da solução. Após a manipulação e antes da lavagem do material, rinsar a vidraria com álcool 96°GL em capela e encaminhar o álcool para descarte.

CREME DE CETOCONAZOL

Cetoconazol	2%
BHT (antioxidante)	0,2%
Propilenoglicol	20%
Creme sem parabenos	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar o cetoconazol e o BHT com o **propilenoglicol** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 30 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: micoses superficiais incluindo dermatofitoses, candidíase cutânea e pitíriase versicolor.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: fungistático; interfere na síntese da parede celular do fungo.

Concentração usual: 1 a 2%.

Observação: o cetoconazol é fotossensível e sofre oxidação facilmente, devendo ser conservado ao abrigo da luz e sob refrigeração.

CREME DE CICLOPIROX OLAMINA

Ciclopirox olamina	1%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a ciclopirox olamina com q.s. de **glicerina e álcool 96°GL** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de micoses.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: antifúngico de amplo espectro, ativo contra dermatófitos, leveduras e ainda bactérias.

Concentração usual: 1 a 2%.

Observação: essa formulação tem pH 7 – 8.

CREME DE CLOBETASOL PROPIONATO

Clobetasol propionato	0,05%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar o clobetasol com q.s. de **glicerina** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo do Fator de Correção:

O clobetasol é prescrito na forma de propionato de clobetasol a 0,05% e, portanto, não se utiliza o fator de correção.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de dermatoses graves; deve ser usado por curto período no tratamento de dermatoses e dermatites mais resistentes que não respondem satisfatoriamente a esteroides menos potentes.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: corticoide extremamente potente; a absorção percutânea pode levar a sério comprometimento adrenal e ocorre principalmente quando usado sob oclusão.

Concentração usual: 0,05%.

Incompatibilidades: álcalis.

Observação: não corrigir o fator de correção; pesar com precisão.

CREME DE COALTAR BRUTO

Coaltar bruto	X%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de vidro, anotar o valor.
- ✓ No gral, adicionar uma pequena quantidade de creme e, com o auxílio do bastão de vidro, pesar o coaltar bruto diretamente sobre o creme. Homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de afecções dermatológicas como eczema, psoríase e dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o coaltar é obtido a partir do alcatrão de hulha (alcatrão mineral) e possui diversas substâncias como o benzeno, naftaleno, fenóis, piridina e quinolina. Apresenta propriedades antipruriginosa, queratoplástica, antibacteriana, antifúngica e antiparasitária. O mecanismo preciso de ação ainda é desconhecido, mas parece que o coaltar abstrai o oxigênio da pele, inibindo a reprodução celular (mitose) e diminuindo o número e o tamanho das células no estrato córneo germinativo.

Concentração usual: 0,5 a 10%.

Incompatibilidades: lanolina.

Observação: essa manipulação pode ser feita com luvas. Cuidado para não sujar o jaleco. Após a manipulação, limpar todo o material com álcool 96°GL antes de lavar com água e sabão.

CREME DE COALTAR BRUTO E ÁCIDO SALICÍLICO

Coaltar bruto	X%
Ácido salicílico	X%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de vidro, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar o ácido salicílico.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme, homogeneizar e, com o auxílio do bastão de vidro, pesar o coaltar bruto diretamente sobre o creme. Homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de afecções dermatológicas como eczema, psoríase e dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o coaltar é obtido a partir do alcatrão de hulha (alcatrão mineral) e possui diversas substâncias como o benzeno, naftaleno, fenóis, piridina e quinolina. Apresenta propriedades antipruriginosa, queratoplástica, antibacteriana, antifúngica e antiparasitária. O mecanismo preciso de ação ainda é desconhecido, mas parece que o coaltar abstrai o oxigênio da pele, inibindo a reprodução celular (mitose) e diminuindo o número e o tamanho das células no estrato córneo germinativo. O ácido salicílico tem ação queratoplástica até 2% e queratolítica acima de 2%, além de ações bacteriostática e fungicida.

Concentração usual: coaltar bruto – 0,5 a 10%; ácido salicílico – 1 a 20%.

Incompatibilidades: lanolina.

Observação: essa manipulação pode ser feita com luvas. Cuidado para não sujar o jaleco. Após a manipulação, limpar todo o material com álcool 96°GL antes de lavar com água e sabão.

CREME DE COLCHICINA

Colchicina	0,01%
Metabissulfito de sódio (antioxidante)	0,2%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a colchicina e o metabissulfito de sódio com q.s. de **glicerina** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: a colchicina é usada topicamente no controle de placas psoriáticas que não responderam a outros tratamentos e também no tratamento da queratose actínica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: inibe a migração de granulócitos para a área inflamada, interrompendo o ciclo que leva às reações inflamatórias.

Concentração usual: 0,01% e 0,02%.

Observação: a colchicina encontra-se numa mistura de pós a 5% em amido, armazenada na geladeira. Alguns médicos prescrevem o creme de colchicina a partir dos comprimidos, conforme cálculo descrito a seguir:

10 comprimidos de 0,5 mg para 50 g de creme

$$10 \times 0,5 \text{ mg} = 0,005 \text{ g} / 50 \text{ g} = 0,01\%.$$

CREME DE DESONIDA

Desonida	0,05 – 0,1%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a desonida com q.s. de **glicerina e álcool 96°GL** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: dermatite atópica e outras doenças dermatológicas.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: corticosteroide potente que praticamente não apresenta absorção percutânea.

Concentração usual: 0,05 a 0,1%.

Observação: pesar com precisão.

CREME DE DEXAMETASONA

Dexametasona (na forma de acetato)	0,1%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a dexametasona com q.s. de **glicerina** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo do Fator de Correção:

A dexametasona está usualmente disponível na forma de acetato. É necessário fazer a correção.

$$Fc = \frac{PM\ C_{24}H_{31}FO_6}{PM\ C_{22}H_{29}FO_5} = \frac{434,503}{392,45} = 1,107$$

Embalagem: Pote branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: dermatite de contato, líquen plano, eczemas, picadas de insetos, queimadura solar, psoríase entre outras afecções dermatológicas.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: corticoide fluorado de ação longa, moderadamente potente e de rara absorção percutânea.

Concentração usual: 0,01 a 0,1%.

Incompatibilidades: ácido salicílico. Esta incompatibilidade não foi encontrada na bibliografia consultada, porém como a diferença na estrutura química entre a betametasona e a dexametasona é a posição espacial de um grupamento metila, e a betametasona é inativada pelo ácido salicílico, a Farmácia Universitária por precaução não associa a dexametasona ao ácido salicílico.

Observação: não esquecer de corrigir o fator de correção; pesar com precisão.

CREME DE HIDROCORTISONA

Hidrocortisona (na forma de acetato)	1%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a hidrocortisona com q.s. de **glicerina e álcool 96°GL** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo do Fator de Correção:

A hidrocortisona está usualmente disponível na forma de acetato. É necessário fazer a correção.

$$F_c = \frac{PM\ C_{23}H_{32}O_6}{PM\ C_{21}H_{30}O_5} = \frac{404,51}{362,47} = 1,116$$

Embalagem: Pote branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: alívio da inflamação e o prurido de picadas de insetos, dermatites de contato, seborreica, atópica e psoríase, entre muitas outras afecções da pele.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: corticosteroide pouco a moderadamente potente, dependendo da concentração; apresenta atividade anti-inflamatória esteroideal.

Concentração usual: 0,1 a 2,5%.

Incompatibilidades: meio aquoso na presença de metais.

Observação: não esquecer de corrigir o fator de correção; pesar com precisão.

CREME DE HIDROQUINONA

Hidroquinona	X%
Metabissulfito de sódio (antioxidante)	X%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a hidroquinona e o antioxidante com q.s. de **glicerina e álcool 96°GL** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Hidroquinona	Metabissulfito de sódio	Validade	Armazenamento
Até 9%	0,2%	45 dias	Conservar em geladeira.
10 a 19%	0,4%	30 dias	Temperatura ambiente (sob refrigeração, recristaliza).
20%	0,6%		

Embalagem: Pote preto.

Indicação: tratamento de hiperpigmentação da pele, hipermelanoses, causadas por diversos fatores como reações inflamatórias, exposição solar, *peelings* químicos, tratamento com laser, episódios de acne, entre outros.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: agente despigmentante; inibe a enzima tirosinase dos melanócitos, essencial para a biossíntese de melanina; além disso, a hidroquinona é citotóxica para os melanócitos, promovendo a inibição reversível do metabolismo celular por afetar a síntese do ADN e ARN.

Concentração usual: 2 a 20%.

Incompatibilidades: agentes oxidantes como peróxido de benzoíla, hipoclorito de sódio; sais alcalinos e sais de metais; também é incompatível com pH alcalinos, sendo seu pH de estabilidade entre 3 e 4; incompatível com creme e loção não iônicos, diadermina e gel aniônico.

CREME DE HIDROQUINONA E ÁCIDO GLICÓLICO

Hidroquinona	X%
Metabissulfito de sódio (antioxidante)	0,2%
Ácido glicólico	X%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ Neutralizar parcialmente o ácido glicólico com solução de NaOH 40% até pH 3 – 4, no pote de pesada.
- ✓ No gral, triturar a hidroquinona e o antioxidante com q.s. de **glicerina e álcool 96°GL** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Incorporar aos poucos o ácido glicólico, homogeneizando.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: queratose actínica, hiperpigmentações.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ver página 25 para o ácido glicólico e página 45 para a hidroquinona.

Concentração usual: ácido glicólico – 2 a 10%; hidroquinona – 2 a 10%.

Incompatibilidades: ácido glicólico – eritromicina, arbutin; hidroquinona – agentes oxidantes como peróxido de benzoíla, hipoclorito de sódio; sais alcalinos e sais de metais; pH alcalinos, sendo seu pH de estabilidade entre 3 e 4; creme e loção não iônicos, diadermina e gel aniônico.

Observação: o teor da solução de ácido glicólico deve ser corrigido. Na Farmácia Univesitária, quando a soma das concentrações de hidroquinona e de ácido glicólico for superior a 12% da formulação, recomenda-se manipular separadamente.

CREME DE HIDROQUINONA E HIDROCORTISONA

Hidroquinona	X%
Metabissulfito de sódio (antioxidante)	0,2%
Hidrocortisona	X%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a hidrocortisona com q.s. de **glicerina e álcool 96°GL** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Reservar o creme com a hidrocortisona em um canto superior do gral.
- ✓ Triturar a hidroquinona e o metabissulfito de sódio com q.s. de **glicerina e álcool 96°GL** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar o creme com a hidrocortisona sobre a pasta de hidroquinona e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo do Fator de Correção:

A hidrocortisona está usualmente disponível na forma de acetato. É necessário fazer a correção.

$$F_c = \frac{PM\ C_{23}H_{32}O_6}{PM\ C_{21}H_{30}O_5} = \frac{404,51}{362,47} = 1,116$$

Embalagem: Pote preto.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: tratamento de hiperpigmentação da pele.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica/Concentração usual/Incompatibilidades: ver página 44 para hidrocortisona e página 45 para hidroquinona.

Observação: não esquecer de corrigir o fator de correção; pesar com precisão.

CREME DE IVERMECTINA

Ivermectina	1%
Metabissulfito de sódio (antioxidante)	0,2%
EDTA (agente quelante)	0,2%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a ivermectina com o metabissulfito de sódio e o EDTA utilizando q.s. de **glicerina** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme no gral e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: tratamento da acne rosácea.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a ivermectina é um antiparasitário que vem sendo usado topicamente para o controle dos sintomas da rosácea associados ao ácaro Demodex, com base no entendimento de que possivelmente exista um potencial papel etiológico do mesmo na indução da rosácea (LAYTON, 2017).

Concentração usual: 1%.

CREME DE LACTATO DE AMÔNIO E PCA-NA

Lactato de Amônio	12%
PCA-Na	2%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

✓ Calcular a massa de cada componente e, por diferença, calcular a quantidade de creme suficiente para completar o peso final:

Massa total da formulação – Massa das soluções = Quantidade de creme base a ser pesado

- ✓ Pesar o creme não iônico em pote de pesada, assim como os demais componentes.
- ✓ No gral de porcelana, colocar todo o creme e adicionar, aos poucos, as duas soluções, homogeneizando sempre.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: hidratante.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o lactato de amônio age por umectação (retenção de água na superfície da pele) e hidratação ativa (atua diretamente nas substâncias constituintes do estrato córneo, aumentando a capacidade de retenção de água); o PCA-Na é um composto hidratante que contém o sal sódico do ácido pirrolideno carboxílico, aminoácidos e sais inorgânicos.

Concentração usual: lactato de amônio – usual 12%, máximo 20%; PCA-Na – 1 a 5%.

Incompatibilidades: ácido salicílico, creme aniônico.

Observação: fique atento ao teor de cada solução. Não podemos usar o creme lanette® por se tratar de ativos que apresentam carga em suas moléculas.

CREME DE METOXISALENO

Metoxisaleno	X%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Manipular esta formulação com luvas.
- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar o metoxisaleno com q.s. de **álcool 96°GL**.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Pode causar queimaduras.

Indicação: tratamento de vitiligo e psoríase severa ou refratária a outros tratamentos.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: potente fotossensibilizante; quando ativado por raios UVA (luz solar ou PUVA terapia), causa eritema, estimula a produção de melanina.

Concentração usual: 0,01%; 0,1 a 0,2%.

CREME DE METRONIDAZOL

Metronidazol	0,75%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar o metronidazol com q.s. de **propilenoglicol** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Venda sob prescrição médica. Só pode ser vendido com retenção da receita.

Indicação: tratamento da acne rosácea papular, postular e eritematosa.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: agente antibacteriano, com efeito citotóxico pela quebra do ADN e inibição da síntese do ácido nucleico. Apresenta também efeito anti-inflamatório.

Concentração usual: 0,5 a 2%.

Observação: o metronidazol está na lista de antibióticos sujeitos a controle especial (RDC N° 20/2011): manipulação em sala separada; retenção de receita; registro em livro de controle especial.

CREME DE N-ACETILCISTEÍNA

N-acetilcisteína	X%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a n-acetilcisteína com q.s. de **propilenoglicol** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: tratamento da ictiose lamelar.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a N-acetilcisteína é um derivado do aminoácido L-cisteína; estudos mostram que a N-acetilcisteína inibe a proliferação de fibroblastos NIH 3T3 e de queratinócitos e que esse efeito antiproliferativo pode ser útil no tratamento de transtornos hiperproliferativos cutâneos, como a ictiose lamelar (REDONDO & BAUZÁ, 1999).

Concentração usual: 10%.

CREME DE NEOMICINA

Neomicina base	0,35%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a neomicina com q.s. de **glicerina** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme no gral e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo do Fator de Correção:

A neomicina está usualmente disponível na forma de sulfato. É necessário fazer a correção.

$$Fc = \frac{PM \text{ C}_{23}\text{H}_{46}\text{N}_6\text{O}_{13} \cdot 3\text{H}_2\text{SO}_4}{PM \text{ C}_{23}\text{H}_{46}\text{N}_6\text{O}_{13}} = \frac{908,99}{614,75} = 1,479$$

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Venda sob prescrição médica. Só pode ser vendido com retenção da receita.

Indicação: tratamento de infecções primárias da pele e dermatoses infectadas.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: é um antibiótico aminoglicosídeo que atua por interferência com a síntese proteica de micro-organismos.

Concentração usual: 0,35% (3,5 mg/g) de neomicina base, equivalente a 0,5% (5 mg/g) de sulfato de neomicina.

Incompatibilidades: tensoativos aniônicos, lauril sulfato de sódio, lauril sulfato de trietanolamina, carboximetilcelulose sódica, carbopol, creme lanette®.

Observação: se o médico prescrever sulfato de neomicina a 0,5% (5 mg/g), não será feita a correção do fator. Não esquecer de corrigir o fator de correção quando necessário; pesar com precisão. O sulfato de neomicina está na lista de antibióticos sujeitos a controle especial (RDC N° 20/2011): manipulação em sala separada; retenção de receita; registro em livro de controle especial.

CREME DE NICOTINAMIDA

Nicotinamida	4%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a nicotinamida utilizando q.s. de **glicerina** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme no gral e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento da acne leve a moderada.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a nicotinamida (vitamina B₃) está sendo utilizada para o tratamento da acne por sua ação anti-inflamatória.

Concentração usual: 4%.

Incompatibilidades: álcalis, ácidos minerais, pH fora da faixa de 3 a 7,5, altas temperaturas (superiores a 85°C).

CREME DE NISTATINA E ÓXIDO DE ZINCO

Nistatina	100.000 UI/g
Óxido de zinco	200 mg/g
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a nistatina e o óxido de zinco.
- ✓ Adicionar q.s. de **glicerina** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme no gral e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: tratamento da candidíase mucocutânea, assaduras.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: nistatina – antibiótico poliênico com ações fungistática e fungicida contra *Candida albicans*, principalmente; óxido de zinco – tem ações antisséptica, adstringente, secativa e anti-inflamatória.

Concentração usual: nistatina – 100.000 UI/g e óxido de zinco – 200 mg/g.

Observação: para calcular a massa de nistatina, verificar a quantidade de UI/g indicada no laudo do fornecedor.

CREME DE ÓLEO DE CADE

Óleo de cade	X%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de vidro, anotar o valor.
- ✓ No gral, adicionar uma pequena quantidade de creme e, com o auxílio do bastão de vidro, pesar o óleo de cade diretamente sobre o creme. Homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de afecções dermatológicas como eczema, psoríase e dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: obtido pela pirólise da madeira e de galhos de *Juniperus oxycedrus*, de onde se obtém o óleo bruto, contém hidrocarbonetos como guaiacol, cresol e cadieno; apresenta atividade queratoplástica, antipruriginosa, anti-inflamatória e antisseborreica. Também denominado de alcatrão vegetal.

Concentração usual: até 10%.

Incompatibilidades: álcalis, sais de ferro e diadermina.

Observação: essa manipulação pode ser feita com luvas. Cuidado para não sujar o jaleco. Após a manipulação, limpar todo o material com álcool 96°GL antes de lavar com água e sabão.

CREME DE ÓLEO DE CADE, ÁCIDO SALICÍLICO E ALANTOÍNA

Óleo de cade	X%
Ácido salicílico	X%
Alantoína	X%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de vidro, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a alantoína e o ácido salicílico.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e, com o auxílio do bastão de vidro, pesar o óleo de cade diretamente sobre o creme. Homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de afecções dermatológicas como eczema, psoríase e dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: obtido pela pirólise da madeira e de galhos de *Juniperus oxycedrus*, de onde se obtém o óleo bruto, contém hidrocarbonetos como guaiacol, cresol e cadieno; apresenta atividade queratoplástica, antipruriginosa, anti-inflamatória e antisseborreica. O ácido salicílico tem ação queratoplástica até 2% e queratolítica acima de 2%, além de ações bacteriostática e fungicida. A alantoína é adstringente, queratolítica e cicatrizante.

Concentração usual: óleo de cade – até 10%; ácido salicílico – 1 a 20%, alantoína – até 2%.

Incompatibilidades: álcalis, sais de ferro e diadermina.

Observação: essa manipulação pode ser feita com luvas. Cuidado para não sujar o jaleco. Após a manipulação, limpar todo o material com álcool 96°GL antes de lavar com água e sabão.

CREME DE PAPAÍNA

Papaína	X%
EDTA (agente quelante)	0,2%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a papaína e o EDTA com q.s. de **glicerina** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme no gral e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: tratamento de úlceras por pressão, diabética, venosa, arterial; tratamento de queimaduras; tratamento da doença de Peyronie (se manifesta por meio de fibrose no pênis, provocando deformidades no órgão, dor, tortuosidade e diminuição do pênis) por sua ação proteolítica nas bordas das placas fibróticas.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: enzima proteolítica obtida do mamão, *Carica papaya*, com ações proteolítica e anti-inflamatória; usada como agente debridante tópico.

Concentração usual: 2 a 10%.

Incompatibilidades: inativada por agentes oxidantes como ferro, oxigênio e iodo.

CREME DE PROPRANOLOL

Propranolol	1%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar o propranolol utilizando q.s. de **glicerina** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme no gral e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: hemangioma.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o mecanismo de ação do propranolol em reduzir a proliferação dos hemangiomas ainda não é conhecida, mas acredita-se que a vasoconstrição, a regulação dos fatores angiogênicos (*down-regulation*) e da apoptose das células endoteliais dos capilares (*up-regulation*) podem ser responsáveis pela redução do tamanho dos hemangiomas (XU *et al.*, 2012).

Concentração usual: 1%.

CREME DE SOLUÇÃO ALCOÓLICA DE COALTAR 20%

Solução alcoólica de coaltar 20%	X%
Alantoína	2%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de vidro, anotar o valor.
- ✓ Calcular por diferença a quantidade de creme e pesá-la:
Massa total da formulação – (Massa da alantoína + Massa da solução calculada pela densidade)
= Quantidade de creme base a ser pesado
- ✓ No gral, triturar a alantoína e adicionar q.s. da solução de coaltar até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar, em progressão geométrica, todo o creme e homogeneizar.
- ✓ Por último, incorporar aos poucos o restante da solução de coaltar.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de afecções dermatológicas como eczema, psoríase e dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a solução alcoólica de coaltar 20% é feita por decoção de 20 g de coaltar bruto em álcool 96°GL q.s.p. 100 ml. O coaltar é obtido a partir do alcatrão de hulha (alcatrão mineral) e possui diversas substâncias como o benzeno, naftaleno, fenóis, piridina e quinolina. Apresenta propriedades antipruriginosa, queratoplástica, antibacteriana, antifúngica e antiparasitária. O mecanismo preciso de ação ainda é desconhecido, mas parece que o coaltar abstrai o oxigênio da pele, inibindo a reprodução celular (mitose) e diminuindo o número e o tamanho das células no estrato córneo germinativo. A alantoína é adstringente, queratolítica e cicatrizante.

Concentração usual: solução alcoólica de coaltar 20% – 6, 8, 10 e 12%.

Observação: na Farmácia Universitária, a alantoína deve ser adicionada na concentração de 2% mesmo quando não for prescrita pelo médico, conforme acordado com o Serviço de Dermatologia do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho.

CREME DE SOLUÇÃO ALCOÓLICA DE COALTAR 20% E ÁCIDO SALICÍLICO

Solução alcoólica de coaltar 20%	X%
Ácido salicílico	X%
Alantoína	2%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de vidro, anotar o valor.
- ✓ Calcular por diferença a quantidade de creme e pesá-la:
Massa total da formulação – (Massa da alantoína + Massa da solução calculada pela densidade)
= Quantidade de creme base a ser pesado
- ✓ No gral, triturar a alantoína e o ácido salicílico.
- ✓ Adicionar q.s. da solução de coaltar até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar, em progressão geométrica, todo o creme e homogeneizar.
- ✓ Por último, incorporar aos poucos o restante da solução de coaltar.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de afecções dermatológicas como eczema, psoríase e dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a solução alcoólica de coaltar 20% é feita por decocção de 20 g de coaltar bruto em álcool 96°GL q.s.p. 100 ml. O coaltar (ver página 60) apresenta propriedades antipruriginosa, queratoplástica, antibacteriana, antifúngica e antiparasitária. A alantoína é adstringente, queratolítica e cicatrizante; o ácido salicílico tem ação queratoplástica até 2% e queratolítica acima de 2%, além de ações bacteriostática e fungicida.

Concentração usual: solução de coaltar 20% – 6, 8, 10 e 12%; ácido salicílico – 1 a 20%.

Observação: na Farmácia Universitária, a alantoína deve ser adicionada na concentração de 2% mesmo quando não for prescrita pelo médico, conforme acordado com o Serviço de Dermatologia do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho.

CREME DE SULFADIAZINA DE PRATA

Sulfadiazina de prata	1 – 2%
Vitamina E oleosa (antioxidante)	0,2%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a sulfadiazina de prata com q.s. de **glicerina** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Acrescentar a vitamina E oleosa e homogeneizar.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme no gral e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Venda sob prescrição médica. Só pode ser vendido com retenção da receita.

Indicação: prevenção e tratamento de lesões sépticas em queimaduras de 2º e 3º graus, recuperação de tecido cutâneo em úlceras varicosas infectadas, escaras e piodermites. Também tem sido usada no tratamento das lesões do herpes zoster.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: sulfonamida com ampla ação bactericida contra Gram-positivos, Gram-negativos e também alguma ação antifúngica.

Concentração usual: 1 e 2%.

Observação: a sulfadiazina de prata está na lista de antibióticos sujeitos a controle especial (RDC Nº 20/2011): manipulação em sala separada; retenção de receita; registro em livro de controle especial. Pode ocorrer mudança na cor do creme, resultante de uma reação catalisada por luz que gera óxido de prata. A atividade antimicrobiana não é substancialmente diminuída após essa reação.

**CREME DE SULFATO DE ALUMÍNIO
(PARA HIPERIDROSE)**

Sulfato de alumínio	1%
Propilenoglicol	5%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar o sulfato de alumínio com o propilenoglicol até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme no gral e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento da hiperidrose palmar e plantar.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o sulfato de alumínio tem ações antitranspirante e adstringente.

Concentração usual: 1 a 10%.

CREME DE TACROLIMO

Tacrolimo	0,01 – 0,1%
Propilenoglicol	20%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar o tacrolimo com o propilenoglicol até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme no gral e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo do Fator de Correção:

O tacrolimo está usualmente disponível na forma mono-hidratada. É necessário fazer a correção, uma vez que a prescrição é feita na forma anidra.

$$F_c = \frac{PM_{C_{44}H_{69}NO_{12}.H_2O}}{PM_{C_{44}H_{69}NO_{12}}} = \frac{822,02}{804,02} = 1,022$$

Embalagem: Pote preto ou bisnaga de alumínio.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de dermatite atópica. Uso *off label* para psoríase, vitiligo, líquen plano, entre outras.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o tacrolimo é um fármaco imunossupressor pertencente à classe dos inibidores de calcineurina, que inibe a ativação de células T, resultando na interrupção de processos inflamatórios.

Concentração usual: 0,01%, 0,03% e 0,1%.

Observação: esta manipulação deve ser feita com luvas.

CREME COM TINTURAS E/OU EXTRATOS VEGETAIS

Tintura ou Extrato	X%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme no gral.
- ✓ Medir em proveta o volume de tintura ou extrato, transferir para o gral e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Observação: o extrato é 5 vezes mais concentrado do que a tintura. Se necessário, fazer a correção. Se o volume de tintura ou extrato for superior a 10 ml, fazer a formulação “por diferença” para evitar a quebra da emulsão e avaliar a substituição do creme lanette® para creme não iônico.

Tintura ou Extrato	Indicação / Mecanismo de ação / Atividade terapêutica	Concentração
Arnica	Ações adstringente, anti-inflamatória, antisséptica, descongestionante e estimulante celular, ativador da circulação; usado para prevenção e tratamento de microvarizes e tratamento de traumatismos musculares.	Extrato – 2 a 10%
Aloe vera (Babosa)	Ações anti-inflamatória, cicatrizante, antisseborreica, estimulante capilar, dermoprotetora e emoliente.	Extrato – 2 a 6%
Calêndula	Ações anti-inflamatória, antisséptica, adstringente, cicatrizante, emoliente, ativadora da circulação; usado em formulações antirrugas, atenuação de cicatrizes, queimaduras e para peles sensíveis.	Extrato – 2 a 6%
Camomila	Ações anti-inflamatória, antialérgica, cicatrizante, descongestionante e refrescante, calmante para a pele.	Extrato – 1 a 5%
Hamamélis	Ação adstringente para tratamento de peles mistas ou oleosas.	Extrato – 2 a 4%

Referência: Formulário Médico Farmacêutico, 5ª Edição – Batistuzzo, Itaya & Yukiko, 2015.

CREME DE TINTURA DE LCD 20%

Tintura de LCD 20%	X%
Alantoína	2%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de vidro, anotar o valor.
- ✓ Calcular por diferença a quantidade de creme e pesá-la:
Massa total da formulação – (Massa da alantoína + Massa da tintura calculada pela densidade)
= Quantidade de creme base a ser pesado
- ✓ No gral, triturar a alantoína e adicionar q.s. da tintura de LCD para formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar, em progressão geométrica, todo o creme e homogeneizar.
- ✓ Por último, incorporar aos poucos o restante da tintura de LCD.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de afecções dermatológicas como eczema, psoríase e dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a tintura de LCD (*Liquor Carbonis Detergens*), ou coaltar saponinado ou tintura de quilaia coaltarada, é obtida pela saponificação do coaltar bruto pela tintura de quilaia, que é obtida da casca do caule da *Quiluaia saponaria*, sendo a tintura rica em saponinas, substâncias que possuem a propriedade de fazer espuma quando misturadas à água. A tintura de LCD apresenta as propriedades terapêuticas do coaltar (ver página 60): antipruriginosa, queratoplástica, antibacteriana, antifúngica e antiparasitária.

Concentração usual: 5 a 20%.

Observação: na Farmácia Universitária, a alantoína deve ser adicionada na concentração de 2% mesmo quando não for prescrita pelo médico, conforme acordado com o Serviço de Dermatologia do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho.

CREME DE TINTURA DE LCD 20% E ÁCIDO SALICÍLICO

Tintura de LCD 20%	X%
Ácido salicílico	X%
Alantoína	2%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de vidro, anotar o valor.
- ✓ Calcular por diferença a quantidade de creme e pesá-la:
Massa total da formulação – (Massa do ácido salicílico + Massa da alantoína + Massa da tintura calculada pela densidade) = Quantidade de creme base a ser pesado
- ✓ No gral, triturar a alantoína e o ácido salicílico.
- ✓ Adicionar q.s. da tintura de LCD para formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar, em progressão geométrica, todo o creme e homogeneizar.
- ✓ Por último, incorporar aos poucos o restante da tintura de LCD.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de afecções dermatológicas como eczema, psoríase e dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a tintura de LCD (ver página 66) apresenta as propriedades terapêuticas do coaltar (ver página 60): antipruriginosa, queratoplástica, antibacteriana, antifúngica e antiparasitária; a alantoína é adstringente, queratolítica e cicatrizante; o ácido salicílico tem ação queratoplástica até 2% e queratolítica acima de 2%, além de ações bacteriostática e fungicida.

Concentração usual: tintura de LCD – 5 a 20%; ácido salicílico – 1 a 20%.

Observação: na Farmácia Universitária, a alantoína deve ser adicionada na concentração de 2% mesmo quando não for prescrita pelo médico, conforme acordado com o Serviço de Dermatologia do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho.

CREME DE UREIA ATÉ 30%

Ureia	X%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a ureia até obter um pó fino.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme no gral e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: hiperqueratose, psoríase, entre outras.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ações hidratante (faz ligações com a água), queratolítica e descamativa (desfaz ligações de hidrogênio intramoleculares, ocorrendo perda das membranas celulares e espaços intercelulares) e antibacteriana.

Concentração usual: hidratante até 10%; queratolítica de 10 a 40%.

CREME DE UREIA ACIMA DE 30%

Ureia	X%
Água destilada	10 ml para cada 40 g de ureia
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a ureia até obter um pó fino.
- ✓ Adicionar a água destilada para facilitar a solubilização da ureia no creme.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme no gral e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: hiperqueratose, psoríase, entre outras.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ações queratolítica e descamativa (desfaz ligações de hidrogênio intramoleculares, ocorrendo perda das membranas celulares e espaços intercelulares) e antibacteriana.

Concentração usual: queratolítica de 10 a 40%.

CREME DE UREIA E ÁCIDO SALICÍLICO

Ureia	X%
Ácido salicílico	X%
Creme não iônico	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a ureia até obter um pó fino. Retorná-la ao pote de pesada.
- ✓ Triturar o ácido salicílico.
- ✓ Retornar com a ureia ao gral e misturar.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme no gral e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: hiperqueratose, psoríase, entre outras.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a ureia possui ações hidratante (faz ligações com a água), queratolítica e descamativa (desfaz ligações de hidrogênio intramoleculares, ocorrendo perda das membranas celulares e espaços intercelulares) e antibacteriana; o ácido salicílico tem ação queratoplástica até 2% e queratolítica acima de 2%, além de ações bacteriostática e fungicida.

Concentração usual: ureia – hidratante até 10%, queratolítica de 10 a 40%; ácido salicílico – 1 a 20%.

CREME DE UREIA E ALFA-BISABOLOL

Ureia	X%
Alfa-bisabolol	X%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral de porcelana, triturar a ureia até obter um pó fino.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Adicionar 1 gota de polissorbato 80 (tensoativo) por grama de alfa-bisabolol previamente pesado.
- ✓ Adicionar o alfa-bisabolol no gral e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: hidratação da pele ressecada, hiperqueratose, psoríase, entre outras.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a ureia possui ações hidratante (faz ligações com a água), queratolítica e descamativa (desfaz ligações de hidrogênio intramoleculares, ocorrendo perda das membranas celulares e espaços intercelulares) e antibacteriana; o alfa-bisabolol é um álcool sesquiterpênico, monocíclico e insaturado, obtido da camomila, com ações anti-inflamatória, cicatrizante e antisséptica suave.

Concentração usual: ureia – hidratante até 10%, queratolítica de 10 a 40%; alfa-bisabolol – 0,1 a 1%.

CREME DE UREIA, MENTOL E CÂNFORA

Ureia	X%
Mentol	X%
Cânfora	X%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ Triturar a ureia até obter um pó fino.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Em vidro de relógio, adicionar o mentol e a cânfora, juntamente com q.s. de **álcool 96°GL**, até completa solubilização.
- ✓ Transferir o mentol e a cânfora já na forma líquida para o gral e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: hidratação da pele ressecada, hiperqueratose, condições inflamatórias da pele e como coadjuvante no tratamento da celulite.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a ureia possui ações hidratante (faz ligações com a água), queratolítica e descamativa (desfaz ligações de hidrogênio intramoleculares, ocorrendo perda das membranas celulares e espaços intercelulares) e antibacteriana; a cânfora tem ações rubefaciente, antipruriginosa, antisséptica e analgésica suave; o mentol dilata os vasos sanguíneos causando sensação de frio seguida de analgesia, alívio de pruridos.

Concentração usual: ureia – hidratante até 10%, queratolítica de 10 a 40%; cânfora – 0,1 a 3%; mentol – 0,25 a 2%.

Observação: o mentol quando associado a substâncias como a cânfora e a resorcina forma misturas eutéticas (formação de uma massa líquida), o que não inviabiliza a manipulação.

**CREME DE UREIA E ÓLEO DE SEMENTE DE UVA
E/OU ÓLEO DE AMÊNDOA DOCE**

Ureia	X%
Óleo vegetal (OSU, OAD)	X%
Vitamina E oleosa (antioxidante)	0,1%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ Em um pote de pesada, juntar o óleo vegetal com a vitamina E oleosa (previamente pesados em recipientes distintos) e 1 gota de polissorbato 80 (tensoativo) para cada grama de óleo vegetal.
- ✓ No gral, triturar a ureia até obter um pó fino, adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Adicionar, aos poucos, a mistura oleosa e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: hidratação da pele ressecada, hiperqueratose, psoríase, entre outras.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a ureia possui ações hidratante (faz ligações com a água), queratolítica e descamativa (desfaz ligações de hidrogênio intramoleculares, ocorrendo perda das membranas celulares e espaços intercelulares) e antibacteriana; o óleo de amêndoa doce e o óleo de semente de uva têm ações nutritiva, hidratante e emoliente, podendo ser utilizados na prevenção das estrias da gravidez.

Concentração usual: ureia – hidratante até 10%, queratolítica de 10 a 40%.

Observação: o procedimento é o mesmo quando se tem mais de um óleo vegetal na prescrição; basta juntar os óleos em um mesmo pote com o antioxidante e o tensoativo. Substitua o creme lanette® por creme não iônico quando a soma das concentrações dos óleos for maior do que 30%.

CREME DE UREIA E SILICONE

Ureia	X%
Silicone	X%
Creme lanette®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a ureia até obter um pó fino.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme e homogeneizar.
- ✓ Incorporar o silicone com o polissorbato 80 (tensoativo; adicionar 1 gota para cada grama de óleo) e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de creme, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento preventivo das dermatites de contato, prevenção de escaras.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a ureia tem ações hidratante (faz ligações com a água), queratolítica e descamativa (desfaz ligações de hidrogênio intramoleculares, ocorrendo perda das membranas celulares e espaços intercelulares) e antibacteriana; o silicone é um composto orgânico a base de silício, quimicamente inerte, com baixa tensão superficial e muita aderência, que quando aplicado sobre a pele forma uma película protetora que repele a água, sabões comuns e substâncias irritantes hidrossolúveis.

Concentração usual: ureia – hidratante até 10% e queratolítica de 10 a 40%; silicone – 3 a 10%.

Observação: silicone é um óleo mineral e, portanto, não precisa de antioxidante.

1.2 GÉIS

GEL DE ÁCIDO AZELÁICO

Ácido azeláico	X%
Gel de natrosol	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar o ácido azeláico para diminuir o tamanho das partículas.
- ✓ Adicionar q.s. de **glicerina e álcool 96°GL** e triturar até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de gel no gral e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de gel, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: tratamento da acne, cloasma e outras hiperpigmentações.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: inibidor competitivo da conversão de testosterona em 5-alfa-testosterona, diminuindo o efeito desse hormônio na exacerbação da acne; também atua como despigmentante pela sua ação inibitória sobre a tirosina e outras oxirredutases, diminuindo a síntese de melanina.

Concentração usual: 10 a 20%.

GEL DE ÁCIDO FÍTICO

Ácido fítico	X%
EDTA (agente quelante)	0,2%
Metabissulfito de sódio (antioxidante)	0,2%
Gel de natrosol [®]	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ Neutralizar parcialmente o ácido fítico com solução de NaOH 40% até pH 4 – 4,5.
- ✓ No gral, triturar o EDTA e o metabissulfito de sódio, adicionar o ácido fítico e homogeneizar.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de gel no gral e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de gel, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: clareamento de manchas hiperocrômicas.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: despigmentante, com ação inibidora sobre a tirosinase. Também possui ações anti-inflamatória, antioxidante e hidratante.

Concentração usual: 0,5 a 2%.

Incompatibilidade: arbutin, PCA-Na, ácido ascórbico, diadermina.

GEL DE ÁCIDO FÍTICO E ÁCIDO KÓJICO

Ácido fítico	X%
Ácido kójico	X%
EDTA (agente quelante)	0,2%
Metabissulfito de sódio (antioxidante)	0,2%
Gel de natrosol [®]	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ Neutralizar parcialmente o ácido fítico com solução de NaOH 40% até pH 4 – 4,5.
- ✓ No gral, triturar o ácido kójico, o metabissulfito de sódio e o EDTA com q.s. de **glicerina** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de gel no gral e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o ácido fítico previamente neutralizado e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de gel, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: melasma e hiperpigmentações.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ácido kójico – ação despigmentante por seu efeito inibidor sobre a tirosinase, por quelação dos íons cobre, e conseqüente diminuição da síntese de melanina; além disso, induz a redução da eumelanina em células hiperpigmentadas; ácido fítico – despigmentante, com ação inibidora sobre a tirosinase; também possui ações anti-inflamatória, antioxidante e hidratante.

Concentração usual: ácido kójico – 1 a 3%; ácido fítico – 0,5 a 2%.

Incompatibilidade: ácido kójico – pH abaixo de 3 e acima de 5, presença de luz, metais, diadermina; ácido fítico – arbutin, PCA-Na, ácido ascórbico, diadermina.

GEL DE ÁCIDO GLICÓLICO

Ácido glicólico	X%
Gel de natrosol [®]	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ Neutralizar parcialmente o ácido glicólico com solução de NaOH 40% até pH 3 – 4.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de gel no gral e incorporar aos poucos o ácido glicólico, homogeneizando.
- ✓ Adicionar o restante de gel, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento da acne, queratose actínica, hiperpigmentações e atenuação de rugas finas e linhas de expressão.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: aplicado sobre a pele, provoca vasodilatação, diminui a espessura e a compactação do estrato córneo, acelera o *turnover* da epiderme e estimula a síntese de colágeno.

Concentração usual: 2 a 10%. Em *peelings*, é usado de 30 a 70%.

Incompatibilidades: eritromicina, arbutin.

Observação: o teor da solução de ácido glicólico deve ser corrigido.

GEL DE ÁCIDO GLICÓLICO 30% A 70%

Ácido glicólico	30% a 70%
Carboximetilcelulose (CMC)	2%
Água destilada	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ Não é necessário neutralizar parcialmente o ácido glicólico.
- ✓ Transferir o ácido glicólico para o gral.
- ✓ Adicionar a CMC aos poucos, homogeneizando bem.
- ✓ Completar quantidade suficiente de água destilada para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Pode causar queimadura.

Indicação: *peelings*; queratose actínica, hiperpigmentações.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: aplicado sobre a pele, provoca vasodilatação, diminui a espessura e a compactação do estrato córneo, acelera o *turnover* da epiderme e estimula a síntese de colágeno.

Incompatibilidades: eritromicina, arbutin.

GEL DE ÁCIDO KÓJICO

Ácido kójico	X%
EDTA (agente quelante)	0,2%
Metabissulfito de sódio (antioxidante)	0,2%
Gel de natrosol [®]	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar o ácido kójico, o metabissulfito de sódio e o EDTA com q.s. de **glicerina** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de gel no gral e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de gel, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: melasma e hiperpigmentações.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ação despigmentante por seu efeito inibidor sobre a tirosinase, por quelação dos íons cobre, e conseqüente diminuição da síntese de melanina. Além disso, induz a redução da eumelanina em células hiperpigmentada.

Concentração usual: 1 a 3%.

Incompatibilidades: pH abaixo de 3 e acima de 5, presença de luz, metais, diadermina.

GEL DE ÁCIDO LÁTICO

Ácido lático	X%
Hidroxietilcelulose	4%
Metilparabeno	0,1%
Água destilada	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar um caneco de inox, anotar o valor.
- ✓ Neutralizar parcialmente o ácido lático com solução de NaOH 40% até pH 4,5.
- ✓ Solubilizar o metilparabeno, sob aquecimento, em metade da quantidade de água destilada.
- ✓ Retirar do aquecimento e adicionar o ácido lático e o restante de água (calcular por diferença), homogeneizando.
- ✓ Acrescentar lentamente a hidroxietilcelulose, homogeneizando.
- ✓ Aquecer em banho-maria, agitando vigorosamente, até a formação do gel.
- ✓ Verificar o peso final e, caso necessário, completar com água destilada.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: dermatite atópica, hiperqueratoses, ictiose e psoríase.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: possui ações antisséptica, hidratante e acidificante. É um alfa-hidroxiácido que proporciona alívio sintomático à pele seca, por ser um agente umectante e suavizante. Reduz a queratinização excessiva em pacientes com manifestações de hiperqueratinização (ictiose e psoríase).

Concentração usual: 0,5 a 2% – acidificante e antipruriginoso; 5 a 15% – cremes para dermatite atópica, hiperqueratoses, ictiose e psoríase.

Observação: o teor da solução de ácido lático deve ser corrigido. Caso seja prescrito o gel de ácido lático a 0,1M: PM Ácido lático = 90,08 g e 0,1M = 0,9008 g em 100 g de gel.

GEL DE CAPSAICINA

Capsaicina	X%
Gel de carbopol®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Manipular esta formulação em capela com exaustão previamente limpa, utilizando luvas e óculos de proteção.
- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, adicionar uma pequena quantidade de gel e incorporar a solução alcoólica de capsaicina, aos poucos, homogeneizando.
- ✓ Adicionar o restante de gel, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de alopecia e neuralgias pós-herpéticas, neuralgias periféricas, alívio de dores associadas com artrite reumatoide e osteoartrite, neuropatia diabética dolorosa, outras dores neurogênicas, alopecia.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: é extraída de frutos maduros e secos de *Capsicum sp.*, como páprica, pimenta-caiena e pimentão; possui propriedades carminativa, revulsivante, rubefaciente e anestésica. A capsaicina é um neuropeptídeo que afeta a síntese, o armazenamento, transporte e liberação da substância P, principal mediador químico dos impulsos da dor periférica para o sistema nervoso central. A substância P é liberada nas articulações onde ativa a inflamação intermediária que está relacionada com o aparecimento da artrite reumatoide.

Concentração usual: 0,001 a 0,003% para alopecia; 0,025 a 0,075% para neuralgias.

Observação: a manipulação é feita a partir de uma solução alcoólica de capsaicina 1% mantida em estoque. Esta solução deve ser conservada em vidro âmbar e mantida em geladeira para evitar a evaporação do solvente e consequente alteração da concentração final da solução. Após a manipulação e antes da lavagem do material, rinsar a vidraria com álcool 96°GL em capela e encaminhar o álcool para descarte.

GEL DE CARBOXIMETILCELULOSE

Carboximetilcelulose (CMC)	2 – 5%
Metilparabeno	0,1%
Água destilada	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar um caneco de inox, anotar o valor.
- ✓ Solubilizar o metilparabeno, sob aquecimento, em metade da quantidade de água destilada.
- ✓ Retirar do aquecimento, adicionar o restante de água (calcular por diferença) e acrescentar a carboximetilcelulose, aos poucos, homogeneizando com agitador mecânico.
- ✓ Verificar o peso final e, caso necessário, completar com água destilada.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de feridas, tais como úlceras por pressão, úlceras de pernas e úlceras diabéticas e queimaduras de 1º e 2º graus.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: por sua característica higroscópica, cria um ambiente úmido que favorece o desbridamento autolítico e a remoção do tecido necrótico, auxiliando no processo de cicatrização; apresenta a capacidade de hidratar feridas secas e de absorver o exsudato da ferida.

Concentração usual: 2 a 5%.

Observação: algumas prescrições contêm glicerina a 5%, que deve ser adicionada antes da CMC.

GEL DE CLINDAMICINA

Clindamicina (na forma de cloridrato)	2%
Gel de natrosol [®]	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a clindamicina com q.s. de **propilenoglicol** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de gel e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de gel, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo do Fator de Correção:

A clindamicina está usualmente disponível na forma de cloridrato. É necessário fazer a correção.

$$F_c = \frac{PM_{C_{18}H_{33}ClN_2O_5S.HCl}}{PM_{C_{18}H_{33}ClN_2O_5S}} = \frac{461,45}{424,99} = 1,086$$

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Venda sob prescrição médica. Só pode ser vendido com retenção da receita.

Indicação: tratamento da foliculite da barba, acne vulgar e rosácea.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: antibiótico com ação bactericida ou bacteriostática, dependendo da concentração.

Concentração usual: 1 a 2%.

Incompatibilidades: álcalis, substâncias sensíveis a pH ácido; o sal cloridrato tem máxima estabilidade em pH 4 e, devido ao seu caráter ácido, deve ser manipulado com gel de natrosol[®].

Observação: a clindamicina está na lista de antibióticos sujeitos a controle especial (RDC N^o 20/2011): manipulação em sala separada; retenção de receita; registro em livro de controle especial.

GEL DE CLORETO DE SÓDIO

Cloreto de sódio	20%
Gel de natrosol [®]	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar o cloreto de sódio.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de gel e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de gel, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: amolecimento e remoção de tecido necrótico seco ou úmido (escara).

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a elevada concentração de cloreto de sódio no gel cria um ambiente hipertônico que hidrata e facilita o desbridamento natural do tecido necrótico.

Concentração usual: 20%.

Incompatibilidade: íons como carbonatos, ferrocianetos, fosfatos, sulfatos, sulfetos e tiosulfatos, sais de alumínio, cromo e zinco podem causar precipitação.

GEL DE ERITROMICINA

Eritromicina (na forma de estolato)	2%
Gel de carbopol®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a eritromicina com q.s. de **propilenoglicol** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de gel e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de gel, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo do Fator de Correção:

A eritromicina está usualmente disponível na forma de estolato. É necessário fazer a correção.

$$F_c = \frac{PM_{C_{40}H_{71}NO_{14} \cdot C_{12}H_{26}O_4S}}{PM_{C_{37}H_{67}NO_{13}}} = \frac{1056,43}{733,92} = 1,439$$

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Venda sob prescrição médica. Só pode ser vendido com retenção da receita.

Indicação: tratamento de dermatites, acne vulgar e rosácea.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: antibiótico de amplo espectro, bacteriostático ou bactericida dependendo da concentração; ativo frente o microrganismo *Propionibacterium acnes*, presente nas glândulas e folículos sebáceos.

Concentração usual: 1 a 3%.

Incompatibilidades: ácidos em geral; formulações em associação com peróxido de benzoíla não são estáveis durante longos períodos.

Observação: para cada 50 g de gel, adicionar mais 1 g por conta da evaporação do mesmo. A eritromicina está na lista de antibióticos sujeitos a controle especial (RDC N° 20/2011): manipulação em sala separada; retenção de receita; registro em livro de controle especial.

GEL DE HIDROQUINONA

Hidroquinona	X%
Metabissulfito de sódio (antioxidante)	X%
Gel de natrosol [®]	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a hidroquinona e o metabissulfito de sódio com q.s. de **glicerina** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de gel e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de gel, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Hidroquinona	Metabissulfito de sódio	Validade	Armazenamento
Até 9%	0,2%	45 dias	Conservar em geladeira.
10 a 19%	0,4%	30 dias	Temperatura ambiente (sob refrigeração, recristaliza).
20%	0,6%		

Embalagem: Pote preto.

Indicação: tratamento de hiperpigmentação da pele, hipermelanoses, causadas por diversos fatores como reações inflamatórias, exposição solar, *peelings* químicos, tratamento com laser, episódios de acne, entre outros.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: agente despigmentante; inibe a enzima tirosinase dos melanócitos, essencial para a biosíntese de melanina; além disso, a hidroquinona é citotóxica para os melanócitos, promovendo a inibição reversível do metabolismo celular por afetar a síntese do ADN e ARN.

Concentração usual: 2 a 20%.

Incompatibilidades: agentes oxidantes como peróxido de benzoíla, hipoclorito de sódio; sais alcalinos e sais de metais; também é incompatível com pH alcalino, sendo seu pH de estabilidade entre 3 e 4; incompatível com creme e loção não iônicos, diadermina e gel aniônico.

GEL DE HIDROQUINONA E ÁCIDO GLICÓLICO

Hidroquinona	X%
Metabissulfito de sódio (antioxidante)	0,2%
Ácido glicólico	X%
Gel de natrosol [®]	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ Neutralizar parcialmente o ácido glicólico com solução de NaOH 40% até pH 3 – 4.
- ✓ No gral, triturar a hidroquinona e o metabissulfito de sódio com q.s. de **glicerina** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de gel e homogeneizar.
- ✓ Incorporar aos poucos o ácido glicólico, homogeneizando.
- ✓ Adicionar o restante de gel, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: queratose actínica, hiperpigmentações.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ver página 87 para a hidroquinona e página 78 para o ácido glicólico.

Concentração usual: ácido glicólico – 2 a 10%; hidroquinona – 2 a 10%.

Incompatibilidades: ácido glicólico – eritromicina, arbutin; hidroquinona – agentes oxidantes como peróxido de benzoíla, hipoclorito de sódio; sais alcalinos e sais de metais; também é incompatível com pH alcalino, sendo seu pH de estabilidade entre 3 e 4; incompatível com creme e loção não iônicos, diadermina e gel aniônico.

Observação: o teor da solução de ácido glicólico deve ser corrigido. Na Farmácia Univesitária, quando a soma das concentrações de hidroquinona e de ácido glicólico for superior a 12% da formulação, recomenda-se manipular separadamente.

GEL DE IVERMECTINA

Ivermectina	1%
Metabissulfito de sódio (antioxidante)	0,2%
EDTA (agente quelante)	0,2%
Gel de carbopol [®]	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a ivermectina, o metabissulfito de sódio e o EDTA com q.s. de **propilenoglicol** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de gel e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de gel, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: tratamento da acne rosácea.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a ivermectina é um antiparasitário que vem sendo usado topicamente para o controle dos sintomas da rosácea associados ao ácaro Demodex, com base no entendimento de que possivelmente exista um potencial papel etiológico do mesmo na indução da rosácea (LAYTON, 2017).

Concentração usual: 1%.

GEL DE METRONIDAZOL

Metronidazol	0,75%
Gel de carbopol®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar o metronidazol com q.s. de **propilenoglicol** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de gel e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de gel, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Venda sob prescrição médica. Só pode ser vendido com retenção da receita.

Indicação: tratamento de dermatites, acne vulgar e rosácea.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: antibiótico de amplo espectro, bacteriostático ou bactericida dependendo da concentração; ativo frente o microrganismo *Propionibacterium acnes*, presente nas glândulas e folículos sebáceos.

Concentração usual: 0,5 a 2%.

Observação: para cada 50 g de gel, adicionar mais 1 g por conta da evaporação do mesmo. O metronidazol está na lista de antibióticos sujeitos a controle especial (RDC N° 20/2011): manipulação em sala separada; retenção de receita; registro em livro de controle especial.

GEL DE MINOXIDIL 5%

Minoxidil base	5%
Propilenoglicol	10%
BHT (antioxidante)	0,05%
EDTA (agente quelante)	0,2%
Gel de natrosol	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral de porcelana, triturar o minoxidil, o BHT e o EDTA.
- ✓ Adicionar o propilenoglicol, triturando os pós até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de gel e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de gel, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Bisnaga de 100 g.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento da alopecia areata e da calvície.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: estimula a microcirculação em torno do folículo piloso e promove o crescimento capilar.

GEL DE NICOTINAMIDA

Nicotinamida	4%
Gel de carbopol®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a nicotinamida com q.s. de **propilenoglicol** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de gel e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de gel, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento da acne leve a moderada.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a nicotinamida (vitamina B₃) está sendo utilizada para o tratamento da acne por sua ação anti-inflamatória.

Concentração usual: 4%.

Incompatibilidades: álcalis, ácidos minerais, pH fora da faixa de 3 a 7,5, altas temperaturas (acima de 85°C).

GEL DE PAPAÍNA

Papaína	X%
EDTA (agente quelante)	0,2%
Gel base para papaína	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a papaína e o EDTA com q.s. de **glicerina** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de gel e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de gel, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 30 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: tratamento de úlceras por pressão, diabética, venosa, arterial; tratamento de queimaduras; tratamento da doença de Peyronie (se manifesta por meio de fibrose no pênis, provocando deformidades no órgão, dor, tortuosidade e diminuição do pênis) por sua ação proteolítica nas bordas das placas fibróticas.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: enzima proteolítica obtida do mamão, *Carica papaya*, com ações proteolítica e anti-inflamatória; usada como agente debridante tópico.

Concentração usual: 2 a 10%.

Incompatibilidades: inativada por agentes oxidantes como ferro, oxigênio e iodo.

GEL DE PAPAÍNA COM UREIA

Papaína	X%
Ureia	5%
Borato de sódio	1%
Glicerina	20%
Gel base para papaína	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a ureia e o borato de sódio. Em seguida, colocar a papaína e continuar a trituração até a redução dos pós em tamanho diminuto e uniforme.
- ✓ Adicionar a glicerina até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar o restante de gel, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 15 dias.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de úlceras por pressão, diabética, venosa, arterial; tratamento de queimaduras e da doença de Peyronie (ver página anterior).

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: enzima proteolítica obtida do mamão, *Carica papaya*, com ações proteolítica e anti-inflamatória; usada como agente debridante tópico.

Concentração usual: 2 a 10%.

Incompatibilidades: inativada por agentes oxidantes como ferro, oxigênio e iodo.

Observação: De acordo com Goldman (1956), para que a ureia estabilize a papaína é necessário que a mesma esteja numa proporção de pelo menos metade da concentração de papaína, podendo variar de $\frac{1}{2}$ a 2 na proporção ureia/papaína. Para o borato de sódio estabilizar a ureia em pH próximo à neutralidade, pode estar na formulação de 0,5 a 10%, preferencialmente 1% por ainda ser solúvel em água nesta concentração. A partir dessas informações, foi possível calcular a concentração dos ativos nas formulações desenvolvidas.

GEL DE PERÓXIDO DE BENZOÍLA

Peróxido de benzoíla	2,5 – 10%
Gel de carbopol [®]	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar o peróxido de benzoíla com q.s. de **propilenoglicol** até formar uma pasta lisa, sem partículas grosseiras.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de gel e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de gel, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 2 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento da acne.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ação antibacteriana sobre o *Propionibacterium acnes*, liberando radicais livres tóxicos para os microrganismos; ações queratolítica e antisseborreica.

Concentração usual: 2 a 10%.

Incompatibilidades: substâncias redutoras, como enxofre, hidroquinona, hipossulfito de sódio; substâncias facilmente oxidáveis, como ácido ascórbico, piritionato de zinco, resorcina e sulfeto de selênio; etanol, não podendo ser manipulado em soluções alcoólicas; formulações em associação com eritromicina não são estáveis durante longos períodos.

Observação: a trituração do peróxido de benzoíla é demorada; tenha paciência. Para cada 50 g de gel, adicionar mais 1 g por conta da evaporação do mesmo.

GEL DE PERÓXIDO DE BENZOÍLA E CLINDAMICINA

Peróxido de benzoíla	2,5 – 10%
Clindamicina (na forma de cloridrato)	2%
Gel de natrosol [®]	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar o peróxido de benzoíla e a clindamicina com q.s. de **propilenoglicol** até formar uma pasta lisa, sem partículas grosseiras.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de gel e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de gel, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo do Fator de Correção:

A clindamicina está usualmente disponível na forma de cloridrato. É necessário fazer a correção.

$$Fc = \frac{PM \text{ C}_{18}\text{H}_{33}\text{ClN}_2\text{O}_5\text{S.HCl}}{PM \text{ C}_{18}\text{H}_{33}\text{ClN}_2\text{O}_5\text{S}} = \frac{461,45}{424,99} = 1,086$$

Embalagem: Pote preto.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira. Venda sob prescrição médica. Só pode ser vendido com retenção da receita.

Indicação: tratamento da acne.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica/Concentração Usual/Incompatibilidades: ver página 95 para peróxido de benzoíla e página 84 para clindamicina.

Observação: a trituração do peróxido de benzoíla é demorada; tenha paciência. Para cada 50 g de gel, adicionar mais 1 g por conta da evaporação do mesmo. A clindamicina está na lista de antibióticos sujeitos a controle especial (RDC N° 20/2011): manipulação em sala separada; retenção de receita; registro em livro de controle especial.

GEL DE PERÓXIDO DE BENZOÍLA E ERITROMICINA

Peróxido de benzoíla	2,5 – 10%
Eritromicina (na forma de estolato)	2%
Gel de carbopol®	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar o peróxido de benzoíla e a eritromicina com q.s. de **propilenoglicol** até formar uma pasta lisa, sem partículas grosseiras.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de gel e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de gel, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo do Fator de Correção:

A eritromicina está usualmente disponível na forma de estolato. É necessário fazer a correção.

$$Fc = \frac{PM\ C_{40}H_{71}NO_{14}\cdot C_{12}H_{26}O_4S}{PM\ C_{37}H_{67}NO_{13}} = \frac{1056,43}{733,92} = 1,439$$

Embalagem: Pote preto.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira. Venda sob prescrição médica. Só pode ser vendido com retenção da receita.

Indicação: tratamento da acne.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica/Concentração Usual/Incompatibilidades: ver página 95 para peróxido de benzoíla e página 86 para eritromicina; formulações com essa associação não são estáveis por longos períodos; conservar em geladeira, validade de 45 dias.

Observação: a trituração do peróxido de benzoíla é demorada; tenha paciência. Para cada 50 g de gel, adicionar mais 1 g por conta da evaporação do mesmo. A eritromicina está na lista de antibióticos sujeitos a controle especial (RDC N° 20/2011): manipulação em sala separada; retenção de receita; registro em livro de controle especial.

GEL DE SULFETO DE SELÊNIO

Sulfeto de selênio	2,5%
Dióxido de titânio	2%
Gel de natrosol [®]	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de vidro, anotar o valor.
- ✓ No gral de vidro, triturar o sulfeto de selênio e o dióxido de titânio.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de gel e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de gel, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento da pitíriase versicolor e da dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ações antisséptica, antifúngica, antisseborreica e citostática. O dióxido de titânio forma uma barreira protegendo as partículas do sulfeto de selênio, prevenindo a sua oxidação, além de ter ação como agente suspensor.

Concentração usual: 1 a 2,5%.

Observação: não deve ser aplicado em áreas inflamadas ou exsudativas da pele e deve-se evitar o contato com os olhos.

GEL REPELENTE COM IR 3535®

IR 3535®	12,5% ou 25%
Propilenoglicol	3%
Tween 20®	5%
Gel de carbopol a 2%	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Calcular a massa de cada componente e, por diferença, calcular a quantidade de gel de carbopol suficiente para o peso final.
- ✓ Pesar todos os componentes da formulação.
- ✓ Em gral de porcelana, adicionar lentamente os componentes à uma pequena quantidade de gel de carbopol.
- ✓ Acrescentar o restante do gel de carbopol, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envazar em embalagem lavada e sanitizada.

Embalagem: Frasco branco

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: repelente de insetos.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o IR3535® (BAPE – Butilaminopropionato de etila) é um repelente sintético que apresenta ação repelente de insetos, podendo ser utilizado em bebês acima de 6 meses e adultos.

Concentração usual: 12,5% para crianças e bebês acima de 6 meses e 25% para adultos.

Observação: o produto deve ser reaplicado, pelo menos, a cada 4 horas.

1.2 GÉIS-CREMES FOTOPROTETORES

GEL-CREME FPS 30 E FPS 50

Componente	Fase	FPS30	FPS50
Glicerina	A	5%	5%
Aminometilpropanol 95%	A	0,2%	0,2%
Carboxipolimetileno 940	A	0,2%	0,2%
Triglicerídios de ácido cáprico e caprílico	O	3%	3%
Álcool cetoestearílico etoxilado	O	5%	5%
Ácido esteárico	O	4%	4%
Estearato de isooctila	O	7%	7%
Monoestearato de glicerila	O	2%	2%
Fenoxietanol/parabenos	O	0,3%	0,3%
Polissorbato 80	O	0,6%	0,6%
Octilmetoxicinamato	C	8%	10%
Octocrileno	C	8%	10%
Dietilamino hidroxibenzoil hexil benzoato (Uvinul A plus)	C	4%	5%
Bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina (Tinosorb S)	C	3%	5%
Glicerina	D	10%	10%
Dry-Flo Purê	D	5%	5%
Água destilada	A	q.s.p. 100 ml	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de inox previamente tarado, adicionar toda a água destilada, a glicerina (da fase A) e o carboxipolimetileno sob agitação vigorosa e constante até a total dispersão do polímero.
- ✓ Em seguida, adicionar o AMP 95%, mantendo a agitação constante até a formação de um gel homogêneo. Reservar.
- ✓ Em outro caneco de inox, adicionar os componentes da fase oleosa (fase O). Manter em aquecimento e sob constante agitação até a temperatura de 70°C e fusão dos componentes.
- ✓ Sob aquecimento, à temperatura de 70°C, transferir o gel reservado no caneco anterior e manter sob agitação constante até a formação da emulsão.
- ✓ Retirar do aquecimento e manter a agitação constante durante o resfriamento da formulação.
- ✓ Quando a temperatura atingir entre 45°C e 50°C, adicionar os componentes da fase C, previamente fundidos sob leve aquecimento também em caneco de inox.
- ✓ Em gral de porcelana, preparar a fase D, triturando o Dry-Flo Pure com a glicerina (da fase D) até formar uma pasta lisa. Transferir para o caneco de inox, mantendo agitação constante até total resfriamento da formulação.
- ✓ Completar o volume final com água destilada e homogeneizar sob agitação constante.
- ✓ Verificar o pH do gel-creme, que deve estar entre 5,0 e 6,5. Se necessário fazer a correção com AMP 95% ou solução de ácido cítrico 40%.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Bisnaga branca.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: protetor solar.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o octilmetoxicinamato é um filtro solar UVB; o octocrileno é um filtro UVB usado para estabilizar e complementar a ação de outros filtros, aumentando a eficiência de fotoproteção do produto; o dietilamino hidroxibenzoil hexil benzoate (Uvinul A plus) é um filtro solar UVA; o bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina (Tinosorb S) é um filtro solar UVA e UVB.

MAQUIAGENS FOTOPROTETORAS

Mistura de pigmentos	10%
Glicerina	10%
Gel-creme FPS 30	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de vidro, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a mistura de pigmentos com a glicerina até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de gel-creme FPS 30 e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de gel-creme FPS 30, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Misturas de pigmentos:

Pigmentos	Mistura de pigmentos				
	Bege I	Bege II	Bege III	Bronze	Tan
Dióxido de titânio (branco)	70%	61%	73%	80%	47%
Óxido férrico (amarelo)	21%	26%	10%	7%	36%
Óxido férrico (vermelho)	7%	9%	15%	8%	13%
Óxido ferroso (preto)	2%	4%	2%	5%	4%

No gral de vidro, adicionar os pós de pigmentos em quantidades iguais e em progressão geométrica, triturando e homogeneizando até que todos os pós tenham sido adicionados. As proporções de pigmentos a serem utilizadas para cada mistura são as descritas nesta tabela.

Embalagem: Bisnaga branca.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: base para maquiagem com fotoproteção solar para encobrir manchas de pele.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o octilmetoxicinamato é um filtro solar UVB; o octocrileno é um filtro UVB usado para estabilizar e complementar a ação de outros filtros, aumentando a eficiência de fotoproteção do produto. As diferentes misturas de pigmentos conferem cores variadas para as bases fotoprotetoras, que serão escolhidas de acordo com a pele de cada paciente com o objetivo de encobrir manchas na pele.

1.4 LOÇÕES CREMOSAS

LOÇÃO ANTIPRURIGINOSA I

Loção cremosa de calamina 8%	25%
Óleo de oliva	50%
Vitamina E (antioxidante)	0,1%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Preparar a quantidade necessária de loção cremosa de calamina 8%: no gral de porcelana, triturar a calamina com q.s. de **glicerina**, adicionar um pouco de creme não iônico e, em seguida, a loção cremosa.
- ✓ Transferir a loção de calamina para um cálice previamente aferido.
- ✓ Adicionar o óleo de oliva e a vitamina E, juntamente com 1 gota de polissorbato 80 (tensoativo) para cada grama de óleo, e homogeneizar.
- ✓ Completar o volume final com água destilada e agitar vigorosamente (se necessário, utilizar um agitador).
- ✓ Agitar até a formação de uma suspensão homogênea e, caso necessário, acrescentar mais algumas gotas de polissorbato 80.
- ✓ Homogeneizar bem e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Agite antes de usar.

Indicação: antipruriginoso.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a calamina é uma mistura de óxido de zinco e óxido de ferro com ações exsudativa, adstringente e antieczematosa.

LOÇÃO ANTIPRURIGINOSA II

Mentol	0,15%
Cânfora	0,3%
Loção cremosa de calamina 8%	25%
Óleo de oliva	50%
Vitamina E (antioxidante)	0,1%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Preparar a quantidade necessária de loção cremosa de calamina 8%: no gral de porcelana, triturar a calamina com q.s. de **glicerina**, adicionar um pouco de creme não iônico e, em seguida, a loção cremosa.
- ✓ Adicionar o mentol e a cânfora previamente solubilizados em q.s. de **álcool 96°GL**.
- ✓ Adicionar o óleo de oliva e a vitamina E, juntamente com 1 gota de polissorbato 80 (tensoativo) para cada grama de óleo, e homogeneizar.
- ✓ Transferir para cálice previamente aferido, completar o volume final com água destilada e agitar vigorosamente (se necessário, utilizar um agitador).
- ✓ Agitar até a formação de uma suspensão homogênea e, caso necessário, acrescentar mais algumas gotas de polissorbato 80.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Agite antes de usar.

Indicação: antipruriginoso.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a cânfora tem ações rubefaciente, antipruriginosa, antisséptica e analgésica suave; o mentol dilata os vasos sanguíneos causando sensação de frio seguida de analgesia, alívio de pruridos; a calamina é uma mistura de óxido de zinco e óxido de ferro com ações exsudativa, adstringente e antieczematosa.

Observação: o mentol quando associado a substâncias como a cânfora e a resorcina forma misturas eutéticas (formação de uma massa líquida), o que não inviabiliza a manipulação.

LOÇÃO CREMOSA DE COALTAR BRUTO

Coaltar bruto	X%
Loção cremosa	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de vidro, adicionar uma pequena quantidade de creme não iônico.
- ✓ Pesar o coaltar bruto diretamente sobre o creme com auxílio de um bastão de vidro e homogeneizar.
- ✓ Adicionar loção cremosa, homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência do ativo.
- ✓ Completar o volume final com loção cremosa.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de afecções dermatológicas como eczema, psoríase e dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o coaltar é obtido a partir do alcatrão de hulha (alcatrão mineral) e possui diversas substâncias como o benzeno, naftaleno, fenóis, piridina e quinolina. Apresenta propriedades antipruriginosa, queratoplástica, antibacteriana, antifúngica e antiparasitária. O mecanismo preciso de ação ainda é desconhecido, mas parece que o coaltar abstrai o oxigênio da pele, inibindo a reprodução celular (mitose) e diminuindo o número e o tamanho das células no estrato córneo germinativo.

Concentração usual: 0,5 a 10%.

Incompatibilidades: ácidos, lanolina.

Observação: essa manipulação pode ser feita com luvas. Cuidado para não sujar o jaleco. Após a manipulação, limpar todo o material com álcool 96°GL antes de lavar com água e sabão.

LOÇÃO CREMOSA DE COALTAR BRUTO, ÁCIDO SALICÍLICO E ENXOFRE

Coaltar bruto	X%
Ácido salicílico	X%
Enxofre	X%
Loção cremosa	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de vidro, triturar o ácido salicílico e o enxofre.
- ✓ Adicionar q.s. de glicerina para formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar q.s. de creme não iônico, homogeneizando.
- ✓ Pesar o coaltar bruto diretamente sobre o creme com auxílio de um bastão de vidro e homogeneizar.
- ✓ Adicionar loção cremosa, homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência dos ativos.
- ✓ Completar o volume final com loção cremosa.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de afecções dermatológicas como eczema, psoríase e dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica/Concentração usual/Incompatibilidades: ver páginas 105 para o coaltar bruto e página 29 para ácido salicílico e enxofre.

Observação: essa manipulação pode ser feita com luvas. Cuidado para não sujar o jaleco. Após a manipulação, limpar todo o material com álcool 96°GL antes de lavar com água e sabão.

LOÇÃO CREMOSA DE LACTATO DE AMÔNIO E PCA-NA

Lactato de amônio	12%
PCA-Na	2%
Loção cremosa	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de porcelana, colocar uma pequena quantidade de creme não iônico e adicionar, aos poucos, o lactato de amônio e o PCA-Na, homogeneizando.
- ✓ Adicionar loção cremosa, homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência dos ativos.
- ✓ Completar o volume final com loção cremosa.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: hidratante.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o lactato de amônio age por umectação (retenção de água na superfície da pele) e hidratação ativa (atua diretamente nas substâncias constituintes do estrato córneo, aumentando a capacidade de retenção de água); o PCA-Na é um composto hidratante que contém o sal sódico do ácido pirrolideno carboxílico, aminoácidos e sais inorgânicos.

Concentração usual: lactato de amônio – usual 12%, máximo 20%; PCA-Na – 1 a 5%.

Observação: fique atento ao teor de cada solução. Não podemos usar o creme lanette® por se tratar de ativos que apresentam carga em suas moléculas.

**LOÇÃO CREMOSA DE SOLUÇÃO ALCOÓLICA DE COALTAR 20%
E ÁCIDO SALICÍLICO**

Solução alcoólica de coaltar 20%	X%
Ácido salicílico	X%
Alantoína	2%
Loção cremosa	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de vidro, triturar o ácido salicílico e a alantoína.
- ✓ Adicionar q.s. de solução alcoólica de coaltar, suficiente para formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme não iônico e homogeneizar.
- ✓ Adicionar aos poucos o restante da solução alcoólica de coaltar e homogeneizar.
- ✓ Adicionar loção cremosa, homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência dos ativos.
- ✓ Completar o volume final com loção cremosa.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de afecções dermatológicas como eczema, psoríase e dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a solução alcoólica de coaltar 20% é feita por decocção de 20 g de coaltar bruto em álcool 96°GL q.s.p. 100 ml. O coaltar (ver página 105) apresenta propriedades antipruriginosa, queratoplástica, antibacteriana, antifúngica e antiparasitária; o ácido salicílico tem ação queratoplástica até 2% e queratolítica acima de 2%, além de ações bacteriostática e fungicida; a alantoína é adstringente, queratolítica e cicatrizante.

Concentração usual: solução de coaltar 20% – 6, 8, 10 e 12%; ácido salicílico – 1 a 20%.

Observação: na Farmácia Universitária, a alantoína deve ser adicionada na concentração de 2% mesmo quando não for prescrita pelo médico, conforme acordado com o Serviço de Dermatologia do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho.

LOÇÃO CREMOSA DE SULFETO DE SELÊNIO

Sulfeto de selênio	2,5%
Dióxido de titânio	2%
Loção cremosa	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de vidro, triturar o sulfeto de selênio e o dióxido de titânio.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme não iônico e homogeneizar.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de loção cremosa, homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência dos componentes.
- ✓ Completar o volume final com loção cremosa.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento da caspa, dermatite seborreica e pitíriase versicolor.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ações antisséptica, antifúngica, antisseborreica e citostática. O dióxido de titânio forma uma barreira protegendo as partículas do sulfeto de selênio, prevenindo a sua oxidação, além de ter ação como agente suspensor.

Concentração usual: 1 a 2,5%.

Incompatibilidades: pH de estabilidade entre 2,5 e 4,5. Abaixo desses valores, o sulfeto de selênio libera gás sulfídrico. Não associar com ácidos em geral.

LOÇÃO CREMOSA DE TINTURA DE LCD 20% E ÁCIDO SALICÍLICO

Tintura de LCD 20%	X%
Ácido salicílico	X%
Alantoína	2%
Loção cremosa	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de vidro, triturar o ácido salicílico e a alantoína.
- ✓ Adicionar q.s. de tintura de LCD para formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme não iônico e homogeneizar.
- ✓ Adicionar aos poucos o restante da tintura de LCD e homogeneizar.
- ✓ Adicionar loção cremosa, homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência dos ativos.
- ✓ Completar o volume final com loção cremosa.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de afecções dermatológicas como eczema, psoríase e dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a tintura de LCD (*Liquor Carbonis Detergens*), ou coaltar saponinado ou tintura de quilaia coaltarada, é obtida pela saponificação do coaltar bruto pela tintura de quilaia, que é obtida da casca do caule da *Quilaisia saponaria*, sendo a tintura rica em saponinas, substâncias que possuem a propriedade de fazer espuma quando misturadas à água. A tintura de LCD apresenta as propriedades terapêuticas do coaltar (ver página 105): antipruriginosa, queratoplástica, antibacteriana, antifúngica e antiparasitária. O ácido salicílico tem ação queratoplástica até 2% e queratolítica acima de 2%, além de ações bacteriostática e fungicida; a alantoína é adstringente, queratolítica e cicatrizante.

Concentração usual: 5 a 20%.

Observação: na Farmácia Universitária, a alantoína deve ser adicionada na concentração de 2% mesmo quando não for prescrita pelo médico, conforme acordado com o Serviço de Dermatologia do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho.

LOÇÃO CREMOSA DE UREIA

Ureia	X%
Loção cremosa	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de porcelana, triturar a ureia.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de creme lanette® e homogeneizar.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de loção cremosa, homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência dos ativos.
- ✓ Completar o volume final com loção cremosa.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: hiperqueratose, psoríase, entre outras.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ações hidratante (faz ligações com a água), queratolítica e descamativa (desfaz ligações de hidrogênio intramoleculares, ocorrendo perda das membranas celulares e espaços intercelulares) e antibacteriana.

Concentração usual: hidratante até 10%; queratolítica de 10 a 40%.

**LOÇÃO CREMOSA DE UREIA E ÓLEO DE SEMENTE DE UVA
E/OU ÓLEO DE AMÊNDOA DOCE**

Ureia	X%
Óleo vegetal (OSU, OAD)	X%
Vitamina E oleosa (antioxidante)	0,1%
Loção cremosa	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de porcelana, triturar a ureia até obter um pó fino, adicionar uma pequena quantidade de creme lanette® e homogeneizar.
- ✓ Em um pote de pesada, juntar o óleo vegetal com a vitamina E oleosa (previamente pesados em recipientes distintos) e 1 gota de polissorbato 80 (tensoativo) para cada grama de óleo vegetal.
- ✓ Adicionar, aos poucos, essa mistura oleosa e homogeneizar.
- ✓ Adicionar loção cremosa, homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência dos ativos.
- ✓ Completar o volume final com loção cremosa.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: hidratação da pele ressecada, hiperqueratose, psoríase, entre outras.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica/Concentração usual: ver página 73.

Observação: o procedimento é o mesmo quando se tem mais de um óleo vegetal na prescrição; basta juntar os óleos em um mesmo pote com o antioxidante e o tensoativo. Substitua o creme lanette® por creme não iônico quando a soma das concentrações dos óleos for maior do que 30%.

1.5 PASTAS E POMADAS

PASTA DE ÁCIDO TRICOLOROÁCETICO (TCA) 30%

Ácido tricloroacético (TCA)	30%
Polietilenoglicol 400	23,3%
Polietilenoglicol 4000	23,3%
Propilenoglicol	23,3%

Técnica:

- ✓ Aquecer os componentes da pomada hidrofílica até a fusão completa dos mesmos.
- ✓ Homogeneizar até solidificar.
- ✓ Em capela com exaustão previamente limpa e utilizando luvas e óculos de proteção, adicionar o TCA previamente triturado.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Uso em consultório. Pode causar queimaduras.

Indicação: tratamento de dermatites, verrugas, cicatrizes da acne e do envelhecimento cutâneo, *peelings*.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: possui propriedades cáustica, queratolítica e abrasiva.

Concentração usual: 10 a 90%.

Observação: esta manipulação deve ser feita com luvas e óculos de proteção em capela com exaustão.

PASTA D'ÁGUA

Óxido de zinco	25 g
Talco	25 g
Glicerina	25 ml
Água de cal	25 ml

Técnica:

- ✓ Manipular esta formulação em capela com exaustão previamente limpa.
- ✓ Em gral de porcelana, tamisar o talco e o óxido de zinco e depois misturar.
- ✓ Em cálice previamente aferido para 25 ml e 50 ml, filtrar a água de cal e adicionar a glicerina, homogeneizando.
- ✓ No gral, adicionar lentamente o conteúdo do cálice sobre a mistura de pós.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Bisnaga.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Agite antes de usar.

Indicação: tratamento das afecções vesiculares e na presença de exsudação; assaduras.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: antisséptico, cicatrizante e secativo.

Observação: envasar 100 g em bisnaga de 50 g. A água de cal é preparada com hidróxido de cálcio a 1% em água destilada, conforme descrito no Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira – 2ª Edição, 2013.

* Formulação descrita no Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira – 2ª Edição, 2013.

PASTA D'ÁGUA COM ENXOFRE

Enxofre	X%
Pasta d'água	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Manipular esta formulação em capela com exaustão previamente limpa.
- ✓ Em gral de porcelana, tamisar o talco, o óxido de zinco e o enxofre e depois misturar.
- ✓ Em cálice previamente aferido para 25 ml e 50 ml, filtrar a água de cal e adicionar a glicerina, homogeneizando.
- ✓ No gral, adicionar lentamente o conteúdo do cálice sobre a mistura de pós.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo: Descontar a massa de enxofre da massa de cada componente da pasta d'água, mantendo sua proporção. Exemplo: para manipular 100 g de pasta d'água com enxofre a 10%, pesar 22,5 g dos pós e medir 22,5 ml dos líquidos.

Embalagem: Bisnaga.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Agite antes de usar.

Indicação: tratamento das afecções vesiculares e na presença de exsudação; assaduras, escabiose, psoríase, dermatite eczematosa.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: antisséptico, cicatrizante e secativo; o enxofre também tem ações parasiticida e queratolítica.

Concentração usual: enxofre – 5%, 10%, 20%.

Observação: envasar 100 g em bisnaga de 50 g.

* Formulação descrita no Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira – 2ª Edição, 2013.

PASTA DE CARBOXIMETILCELULOSE (CMC)

Carboximetilcelulose	20%
Polietilenoglicol 4000	10%
Polietilenoglicol 400	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ Pesar a carboximetilcelulose (CMC) e transferir para o gral.
- ✓ Colocar em banho-maria o PEG 400 e o PEG 4000, até que ambos tenham fundido.
- ✓ Transferir a mistura de PEG 400 e 4000 para o gral contendo a CMC e homogeneizar.
- ✓ Homogeneizar bem para total remoção de grumos.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Bisnaga.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de feridas.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: por sua característica higroscópica, cria um ambiente úmido que favorece o desbridamento autolítico e a remoção do tecido necrótico, auxiliando no processo de cicatrização.

PASTA DE LASSAR

Óxido de zinco	25 g
Amido	25 g
Vaselina sólida	50 g

Técnica:

- ✓ Manipular esta formulação em capela com exaustão previamente limpa.
- ✓ Em gral de porcelana, tamisar o óxido de zinco e o amido.
- ✓ Fundir a vaselina em recipiente de inox com aquecimento em banho-maria.
- ✓ Adicionar aos poucos a vaselina fundida sobre os pós, homogeneizando.
- ✓ Homogeneizar até completo resfriamento.
- ✓ Verificar se há necessidade de espatular.
- ✓ Envasar.

Embalagem: Pote branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: dermatoses pruriginosas, tratamento de feridas e úlceras.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: antisséptico, cicatrizante e secativo.

Observação: após a manipulação, devido à característica lipofílica do produto, limpar todo o material com álcool 96°GL antes de lavar com água e sabão.

* Formulação descrita no Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira – 2ª Edição, 2013.

POMADA RECLUS MODIFICADA

Antipirina	2,5 g
Ácido bórico	1,5 g
Salicilato de fenila	0,6 g
Iodofórmio	0,5 g
Fenol	0,25 g
Álcool 96°GL	0,5 ml
Vaselina sólida	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a antipirina, o salicilato de fenila e o ácido bórico.
- ✓ Adicionar o fenol previamente dissolvido em álcool 96°GL e, em seguida, o iodofórmio.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de vaselina sólida e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante da vaselina sólida, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de feridas.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o fenol possui propriedades antipruriginosa, anestésica e antisséptica; o salicilato de fenila e a antipirina são analgésicos, antipiréticos e anti-inflamatórios; o iodofórmio é anti-infeccioso; o ácido bórico é adstringente e antisséptico, com propriedades bacteriostática e fungistática.

Observação: após a manipulação, devido à característica lipofílica do produto, limpar todo o material com álcool 96°GL antes de lavar com água e sabão.

* Formulação descrita no Formulário Médico-Farmacêutico Brasileiro, 1ª Edição – Virgílio Lucas, 1954.

POMADA DE TACROLIMO

Tacrolimo	0,01 – 0,1%
Pomada simples	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar o tacrolimo com q.s. de **vaselina líquida** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de pomada simples no gral e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de pomada simples, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo do Fator de Correção:

O tacrolimo está usualmente disponível na forma mono-hidratada. É necessário fazer a correção, uma vez que a prescrição é feita na forma anidra.

$$F_c = \frac{\text{PM } C_{44}H_{69}NO_{12}.H_2O}{\text{PM } C_{44}H_{69}NO_{12}} = \frac{822,02}{804,02} = 1,022$$

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de dermatite atópica. Uso *off label* no tratamento de psoríase, vitiligo, líquen plano, entre outras.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o tacrolimo é um fármaco imunossupressor pertencente à classe dos inibidores de calcineurina, que inibe a ativação de células T, resultando na interrupção de processos inflamatórios.

Concentração usual: 0,01%, 0,03% e 0,1%.

Observação: esta manipulação deve ser feita com luvas. Após a manipulação, devido à característica lipofílica do produto, limpar todo o material com álcool 96°GL antes de lavar com água e sabão.

POMADA DE TINTURA DE LCD 20%

Tintura de LCD 20%	X%
Alantoína	2%
Pomada simples	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de vidro, anotar o valor.
- ✓ Calcular por diferença a quantidade de pomada simples e pesá-la:
Massa total da formulação – (Massa da alantoína + Massa da tintura calculada pela densidade)
= Quantidade de pomada simples a ser pesada
- ✓ No gral, triturar a alantoína e adicionar q.s. da tintura de LCD para formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar, em progressão geométrica, toda a pomada simples e homogeneizar.
- ✓ Por último, incorporar aos poucos o restante da tintura de LCD.
- ✓ Caso seja necessário, acrescentar o polissorbato 80 (tensoativo).
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de afecções dermatológicas como eczema, psoríase e dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a tintura de LCD (ver página 110) apresenta as propriedades terapêuticas do coaltar (ver página 105): antipruriginosa, queratoplástica, antibacteriana, antifúngica e antiparasitária. A alantoína é adstringente, queratolítica e cicatrizante.

Concentração usual: 5 a 20%.

Observação: após a manipulação, devido à característica lipofílica do produto, limpar todo o material com álcool 96°GL antes de lavar com água e sabão. Quando o médico prescrever tintura de LCD em vaselina, manipular em pomada simples, pois a vaselina sólida, hidrofóbica, não incorpora a tintura hidrofílica. A lanolina, presente na pomada simples, permite a incorporação de pequenas quantidades de conteúdo hidrofílico. Na Farmácia Universitária, a alantoína deve ser adicionada na concentração de 2% mesmo quando não for prescrita pelo médico, conforme acordado com o Serviço de Dermatologia do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho.

VASELINA COM ANTRALINA

Antralina	X%
Metabissulfito de sódio	0,2%
Vaselina sólida	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a antralina com o metabissulfito de sódio e q.s. de **vaselina líquida**.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de vaselina sólida e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante da vaselina sólida, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: tratamento da psoríase.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: agente queratolítico que atua diminuindo a oxigenação celular e o índice de proliferação das células atingidas.

Concentração usual: 0,1 a 2%.

Observação: praticamente insolúvel em água; solúvel em álcool. Fotossensível. Após a manipulação, devido à característica lipofílica do produto, limpar todo o material com álcool 96°GL antes de lavar com água e sabão.

VASELINA COM ÓLEO DE CADE, ÁCIDO SALICÍLICO E ALANTOÍNA

Óleo de cade	X%
Ácido salicílico	X%
Alantoína	X%
Vaselina sólida	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de vidro, anotar o valor.
- ✓ No gral, triturar a alantoína e o ácido salicílico.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de vaselina sólida e, com o auxílio do bastão de vidro, pesar o óleo de cade diretamente sobre a vaselina sólida.
- ✓ Homogeneizar e adicionar o restante de vaselina sólida, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de afecções dermatológicas como eczema, psoríase e dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: obtido pela pirólise da madeira e de galhos de *Juniperus oxycedrus*, de onde se obtém o óleo bruto, contém hidrocarbonetos como guaiacol, cresol e cadieno; apresenta atividade queratoplástica, antipruriginosa, anti-inflamatória e antisseborreica. O ácido salicílico tem ação queratoplástica até 2% e queratolítica acima de 2%, além de ações bacteriostática e fungicida; a alantoína é adstringente, queratolítica e cicatrizante.

Concentração usual: óleo de cade – até 10%.

Incompatibilidades: óleo de cade – álcalis, sais de ferro e diadermina.

Observação: essa manipulação pode ser feita com luvas. Cuidado para não sujar o jaleco. Após a manipulação, limpar todo o material com álcool 96°GL antes de lavar com água e sabão.

VASELINA SALICILADA

Ácido salicílico	X%
Vaselina sólida	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ A manipulação dessa formulação é feita a partir da diluição da vaselina salicilada 50% previamente preparada (estoque mínimo) em vaselina sólida.
- ✓ Calcular a quantidade de vaselina salicilada 50% para a manipulação da vaselina salicilada solicitada pelo prescritor.
- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana, anotar o valor.
- ✓ Pesar a vaselina salicilada diretamente no gral.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de vaselina sólida e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o restante de vaselina sólida, em progressão geométrica, até completar a quantidade suficiente para obter o peso final.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: hiperqueratoses e calosidades.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o ácido salicílico tem ação queratolítica.

Concentração usual: 5 a 20%.

Observação: após a manipulação, devido à característica lipofílica do produto, limpar todo o material com álcool 96°GL antes de lavar com água e sabão.

VASELINA COM UREIA, LANOLINA E CERA DE ABELHA

Ureia	X%
Lanolina	20%
Cera de abelha	5%
Vaselina sólida	q.s.p. 100 g

Técnica:

✓ Calcular a massa de cada componente e, por diferença, calcular a quantidade de vaselina sólida suficiente para completar o peso final:

$$\begin{aligned} & \text{Peso total da formulação} - (\text{Pesos da ureia} + \text{lanolina} + \text{cera de abelha}) \\ & = \text{Quantidade de Vaselina sólida a ser pesada} \end{aligned}$$

- ✓ Pesar a vaselina sólida em pote de pesada, assim como os demais componentes.
- ✓ No geral, triturar a ureia até obter partículas bem finas.
- ✓ Em recipiente de inox mantido em banho-maria, fundir a vaselina sólida, a lanolina e a cera de abelha.
- ✓ Transferir a mistura fundida sobre a ureia, homogeneizando.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Pote preto.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: onicomicoses.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ação queratolítica.

Concentração usual: ureia – 20 a 40%.

Observação: a ureia ficará em suspensão na vaselina e, portanto, precisa ser muito bem triturada. Após a manipulação, devido à característica lipofílica do produto, limpar todo o material com álcool 96°GL antes de lavar com água e sabão. Usar vaselina sólida mesmo que o médico prescreva parafina.

2 FORMAS FARMACÊUTICAS LÍQUIDAS

2.1 SHAMPOOS

SHAMPOO DE CAPSAICINA

Capsaicina	0,001 – 0,003%
Shampoo gel	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Manipular esta formulação em capela com exaustão previamente limpa, usando luvas e óculos de proteção.
- ✓ Em cálice previamente aferido, adicionar uma pequena quantidade de shampoo.
- ✓ Adicionar a solução alcoólica de capsaicina e homogeneizar com bastão de vidro.
- ✓ Completar o volume final com shampoo, homogeneizando lentamente para evitar a formação de espuma.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento da alopecia.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: é extraída de frutos maduros e secos de *Capsicum* *sp.*, como páprica, pimenta-caiena e pimentão; estimula a circulação do couro cabeludo, por vasodilatação e oxigenação local, evitando a queda dos cabelos.

Concentração usual: 0,001 a 0,003%.

Observação: a manipulação é feita a partir de uma solução alcoólica de capsaicina 1% mantida em estoque. Esta solução deve ser conservada em vidro âmbar e mantida na geladeira para evitar a evaporação do solvente e conseqüente alteração da concentração final da solução. Após a manipulação e antes da lavagem do material, rinsar a vidraria com álcool 96°GL em capela e encaminhar o álcool para descarte.

SHAMPOO DE CETOCONAZOL

Cetoconazol	2%
Metabissulfito de sódio (antioxidante)	0,2%
Shampoo base para cetoconazol e cisteína	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de porcelana, triturar o cetoconazol e o metabissulfito de sódio.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de shampoo base, homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência dos componentes.
- ✓ Completar o volume final com shampoo base, homogeneizando lentamente para evitar a formação de espuma.
- ✓ Verificar o pH e ajustar, se necessário, para pH 4 – 5.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: infecções micóticas do couro cabeludo, como caspa e dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: fungistático, interfere na síntese da parede celular do fungo.

Concentração usual: 1 a 2%.

Observação: o cetoconazol é fotossensível e sofre oxidação facilmente, devendo ser conservado ao abrigo da luz e sob refrigeração. A correção do pH é feita com solução de ácido cítrico 40%.

SHAMPOO DE CICLOPIROX OLAMINA

Ciclopirox olamina	1%
Shampoo gel	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em cálice previamente aferido, solubilizar a ciclopirox olamina em uma pequena quantidade de shampoo.
- ✓ Adicionar shampoo aos poucos até completar o volume final, homogeneizando lentamente para evitar a formação de espuma.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de micoses.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: antifúngico de amplo espectro ativo contra dermatófitos, leveduras e bactérias.

Concentração usual: 1%.

Observação: esta formulação tem pH 7 – 8.

SHAMPOO DE CISTEÍNA

Cisteína	2,5%
Shampoo base para cetoconazol e cisteína	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Pesar a cisteína em pote de pesada e transferir para cálice previamente aferido.
- ✓ Adicionar um q.s. de água destilada e homogeneizar com bastão de vidro.
- ✓ Acrescentar shampoo base e misturar.
- ✓ Completar o volume final com shampoo base, homogeneizando lentamente para evitar a formação de espuma.
- ✓ Verificar o pH e, se necessário, corrigir para pH 4 – 5.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: tratamento da alopecia.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a cisteína é um aminoácido; atua acelerando a proliferação de células germinativas das zonas queratógenas do pêlo e da unha.

Concentração usual: 2,5 a 10%.

Observação: a correção do pH é feita com solução de AMP 95%.

SHAMPOO DE CLOBETASOL PROPIONATO

Clobetasol propionato	0,05%
Shampoo gel	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de porcelana, triturar o clobetasol com q.s. de **glicerina** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar shampoo, homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência do ativo.
- ✓ Completar o volume final com shampoo, homogeneizando lentamente para evitar a formação de espuma.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo do Fator de Correção:

O clobetasol é prescrito na forma de propionato de clobetasol a 0,05% e, portanto, não se utiliza o fator de correção.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de dermatoses graves; deve ser usado por curto período no tratamento de dermatoses e dermatites mais resistentes que não respondem satisfatoriamente a esteroides menos potentes.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: corticoide extremamente potente; a absorção percutânea pode levar a sério comprometimento adrenal e ocorre principalmente quando usado sob oclusão.

Concentração usual: 0,05%.

Incompatibilidades: álcalis.

Observação: não corrigir o fator de correção; pesar com precisão.

SHAMPOO DE CLOREXIDINA DIGLUCONATO

Clorexidina digluconato	2 – 4%
Shampoo base para clorexidina	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em cálice previamente aferido, adicionar q.s. de shampoo base para clorexidina.
- ✓ Pesar a clorexidina digluconato em pote de pesada e transferir para o cálice.
- ✓ Completar o volume final com o shampoo base para clorexidina, homogeneizando lentamente para evitar a formação de espuma.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: antisséptico.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: antisséptico derivado da guanidina, com amplo espectro de ação.

Concentração usual: 2 a 4%.

Observação: fique atento ao teor da solução de clorexidina, que deve ser corrigido.

SHAMPOO DE JABORANDI

Tintura de jaborandi	40%
Shampoo gel	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em cálice previamente aferido, adicionar uma pequena quantidade de shampoo.
- ✓ Calcular a quantidade de extrato fluido de jaborandi necessário para a formulação, sabendo-se que o extrato é 5 vezes mais concentrado do que a tintura.
- ✓ Adicionar o extrato de jaborandi e homogeneizar.
- ✓ Completar o volume final com shampoo, homogeneizando lentamente para evitar a formação de espuma.
- ✓ Verificar o pH e, se necessário, corrigir para pH 6.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento da alopecia.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o extrato de jaborandi é obtido de folhas de *Pilocarpus jaborandi*; seu principal componente ativo é um alcaloide, a pilocarpina; é usado como estimulante do crescimento capilar.

Concentração usual: extrato de jaborandi – 2 a 10%.

Observação: a substituição da tintura pelo extrato tem o objetivo de garantir a manutenção da viscosidade do shampoo. Quando usar o extrato de jaborandi, lembrar que ele é 5 vezes mais concentrado do que a tintura, sendo necessária a correção.

SHAMPOO DE JABORANDI COMPOSTO

Tintura de jaborandi	30%
D-pantenol	2%
Piridoxina (Vitamina B ₆)	0,5%
Shampoo gel	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em cálice previamente aferido, adicionar uma pequena quantidade de shampoo.
- ✓ Com o auxílio de um bastão de vidro, misturar o D-Pantenol e a vitamina B₆ no cálice.
- ✓ Calcular a quantidade de extrato fluido de jaborandi necessário para a formulação, sabendo-se que o extrato é 5 vezes mais concentrado do que a tintura.
- ✓ Adicionar o extrato de jaborandi e homogeneizar.
- ✓ Completar o volume final com shampoo, homogeneizando lentamente para evitar a formação de espuma.
- ✓ Verificar o pH e, se necessário, corrigir para pH 6.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento da alopecia seborreica, caspa.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o extrato de jaborandi (ver página 131) é usado como estimulante do crescimento capilar. O D-pantenol tem ações cicatrizante, antisseborreica, eutrófica para o folículo piloso; ações umectante e estimulante do metabolismo epitelial. Tópicamente, a piridoxina tem ação antisseborreica nas concentrações de 0,2 a 2%.

Concentração usual: ext. de jaborandi – 2 a 10%; D-pantenol – 0,5 a 2%; piridoxina – 0,2 a 2%.

Incompatibilidades: o pH de estabilidade da piridoxina é entre 3 e 7,5 e a mesma não deve ser aquecida acima de 70°C. O D-pantenol sofre racemização com aquecimento prolongado e seu pH de estabilidade está entre 4 e 7.

Observação: a substituição da tintura pelo extrato tem o objetivo de garantir a manutenção da viscosidade do shampoo. Quando usar o extrato de jaborandi, lembrar que ele é 5 vezes mais concentrado do que a tintura, sendo necessária a correção.

SHAMPOO DE ÓLEO DE CADE

Óleo de cade	X%
Shampoo gel	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em cálice previamente aferido, adicionar uma pequena quantidade de shampoo.
- ✓ Pesar o óleo de cade sobre o shampoo, diretamente no cálice.
- ✓ Com o auxílio do bastão de vidro, misturar o óleo de cade à base de shampoo.
- ✓ Completar o volume final com shampoo, homogeneizando lentamente para evitar a formação de espuma.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Agite antes de usar.

Indicação: tratamento de afecções da pele como eczema, psoríase e dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: obtido pela pirólise da madeira e de galhos de *Juniperus oxycedrus*, de onde se obtém o óleo bruto, contém hidrocarbonetos como guaiacol, cresol e cadieno; apresenta atividade queratoplástica, antipruriginosa, anti-inflamatória e antisseborreica.

Concentração usual: até 10%.

Incompatibilidades: álcalis, sais de ferro e diadermina.

Observação: esta manipulação pode ser feita com luvas. Cuidado para não sujar o jaleco. Após a manipulação, limpar todo o material com álcool 96°GL antes de lavar com água e sabão.

SHAMPOO DE ÓLEO DE CADE E ÁCIDO SALICÍLICO

Óleo de cade	X%
Ácido salicílico	X%
Shampoo gel	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em gral de vidro, triturar o ácido salicílico, adicionar uma pequena quantidade de shampoo e homogeneizar.
- ✓ Com auxílio de um bastão de vidro, pesar o óleo de cade sobre o shampoo e homogeneizar.
- ✓ Transferir para cálice previamente aferido.
- ✓ Adicionar shampoo no gral e transferir para o cálice, repetindo esse procedimento até a total transferência dos componentes para o cálice.
- ✓ Completar o volume final com shampoo, homogeneizando lentamente para evitar a formação de espuma.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Agite antes de usar.

Indicação: tratamento de afecções da pele como eczema, psoríase e dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: obtido pela pirólise da madeira e de galhos de *Juniperus oxycedrus*, de onde se obtém o óleo bruto, contém hidrocarbonetos como guaiacol, cresol e cadieno; apresenta atividade queratoplástica, antipruriginosa, anti-inflamatória e antisseborreica. O ácido salicílico tem ação queratoplástica até 2% e queratolítica acima de 2%, além de ações bacteriostática e fungicida.

Concentração usual: óleo de cade – até 10%; ácido salicílico – 1 a 20%.

Incompatibilidades: álcalis, sais de ferro e diadermina.

Observação: esta manipulação pode ser feita com luvas. Cuidado para não sujar o jaleco. Após a manipulação, limpar todo o material com álcool 96°GL antes de lavar com água e sabão.

SHAMPOO DE PIRITIONATO DE ZINCO

Piritionato de zinco	2,5%
Shampoo gel	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em cálice previamente aferido, adicionar uma pequena quantidade de shampoo.
- ✓ Agitar a suspensão de piritionato de zinco e realizar a pesada da mesma sobre o shampoo, diretamente no cálice.
- ✓ Com o auxílio do bastão de vidro, misturar o piritionato de zinco ao shampoo.
- ✓ Completar o volume final com shampoo, homogeneizando lentamente para evitar a formação de espuma.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Agite antes de usar.

Indicação: dermatite seborreica e caspa.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ações bacteriostática e fungistática.

Concentração usual: 1 a 2,5%.

Incompatibilidades: ácidos em geral, havendo formação de ácido piriditiônico, instável na presença de oxigênio e luz; peróxido de benzoíla; metabissulfito de sódio; hipossulfito de sódio.

Observação: o piritionato de zinco está na forma de suspensão. Atenção ao teor e agitar antes de realizar a pesada. O pH final deve ficar em torno de 5.

SHAMPOO DE SULFETO DE SELÊNIO

Sulfeto de selênio	2,5%
Dióxido de titânio	2%
Shampoo gel	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de vidro, triturar o sulfeto de selênio e o dióxido de titânio.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de shampoo, homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência dos componentes.
- ✓ Completar o volume final com shampoo, homogeneizando lentamente para evitar a formação de espuma.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Agite antes de usar.

Indicação: tratamento da caspa, dermatite seborreica e pitíriase versicolor.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ações antisséptica, antifúngica, antisseborreica e citostática. O dióxido de titânio forma uma barreira protegendo as partículas do sulfeto de selênio, prevenindo a sua oxidação, além de ter ação como agente suspensor.

Concentração usual: 1 a 2,5%.

Incompatibilidades: pH de estabilidade entre 2,5 e 4,5. Abaixo desses valores, o sulfeto de selênio libera gás sulfídrico. Não associar a ácidos em geral.

Observação: o pH final deve ficar em torno de 6.

SHAMPOO DE TINTURA DE LCD 20%

Tintura de LCD 20%	X%
Alantoína	0,5%
Triclosan	0,3%
Viofórmio	2%
Shampoo gel	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de vidro, triturar a alantoína, o triclosan e o viofórmio.
- ✓ Adicionar a tintura de LCD e homogeneizar.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de shampoo, homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência dos ativos.
- ✓ Completar o volume final com shampoo, homogeneizando lentamente para evitar a formação de espuma.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Agite antes de usar.

Indicação: tratamento de afecções da pele como eczema, psoríase e dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a tintura de LCD (*Liquor Carbonis Detergens*), ou coaltar saponinado ou tintura de quilaia coaltarada, é obtida pela saponificação do coaltar bruto pela tintura de quilaia, que é obtida da casca do caule da *Quilaisia saponaria*, sendo a tintura rica em saponinas, substâncias que possuem a propriedade de fazer espuma quando misturadas à água. A tintura de LCD apresenta as propriedades terapêuticas do coaltar (ver página 105): antipruriginosa, queratoplástica, antibacteriana, antifúngica e antiparasitária. A alantoína é adstringente, queratolítica e cicatrizante. O triclosan (irgasan) é um agente antisséptico, com atividade bacteriostática de largo espectro contra Gram positivos e Gram negativos, menos ativo contra leveduras e fungos. O viofórmio é antibacteriano e antifúngico.

Concentração usual: tintura de LCD – 5 a 20%.

* Formulação descrita no Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira – 2ª Edição, 2013.

SHAMPOO DE TINTURA DE LCD 20% E ÁCIDO SALICÍLICO

Tintura de LCD 20%	X%
Ácido salicílico	X%
Alantoína	0,5%
Triclosan	0,3%
Viofórmio	2%
Shampoo gel	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de vidro, triturar a alantoína, o triclosan, o ácido salicílico e o viofórmio.
- ✓ Adicionar a tintura de LCD e homogeneizar.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de shampoo, homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência dos ativos.
- ✓ Completar o volume final com shampoo, homogeneizando lentamente para evitar a formação de espuma.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Agite antes de usar.

Indicação: tratamento de afecções da pele como eczema, psoríase e dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a tintura de LCD (ver página 137) apresenta as propriedades terapêuticas do coaltar (ver página 105): antipruriginosa, queratoplástica, antibacteriana, antifúngica e antiparasitária. A alantoína é adstringente, queratolítica e cicatrizante. O triclosan (irgasan) é um agente antisséptico, com atividade bacteriostática de largo espectro contra Gram positivos e Gram negativos, menos ativo contra leveduras e fungos. O viofórmio é antibacteriano e antifúngico. O ácido salicílico tem ação queratoplástica até 2% e queratolítica acima de 2%, além de ações bacteriostática e fungicida.

Concentração usual: tintura de LCD – 5 a 20%; ácido salicílico – 1 a 20%.

* Formulação descrita no Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira – 2ª Edição, 2013.

2.2 SOLUÇÕES ORAIS

SOLUÇÕES ALCALINIZANTES

Citrato de sódio di-hidratado	90 g
Ácido cítrico mono-hidratado	140 g
Metilparabeno (conservante)	0,1%
Água destilada	q.s.p. 1000 ml

Citrato de sódio di-hidratado	75 g
Citrato de potássio mono-hidratado	25 g
Ácido cítrico mono-hidratado	140 g
Metilparabeno (conservante)	0,1%
Água destilada	q.s.p. 1000 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de inox previamente aferido, aquecer aproximadamente 1/2 da água destilada com o metilparabeno. Após a solubilização total do metilparabeno, retirar do aquecimento.
- ✓ Adicionar novamente água destilada até cerca de 2/3 do volume final e, em seguida, adicionar os ativos, agitando com o auxílio de um bastão de vidro.
- ✓ Completar o volume final com água destilada e agitar até a completa solubilização.
- ✓ Esperar esfriar, filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

- ✓ Caso o prescritor solicite a solução edulcorada, adicionar **10% de edulcorante (xarope de groselha)**, antes de completar o volume final com água destilada.

Cálculo:

O ácido cítrico está usualmente disponível na forma anidra. É necessário fazer a correção, uma vez que a prescrição é feita na forma mono-hidratada.

$C_6H_8O_7 \cdot H_2O$	-----	$C_6H_8O_7$	
210,12 g	-----	192,12 g	(pesos moleculares)
140 g	-----	128 g	(correção da quantidade prescrita)

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso interno.

Indicação: alcalinizantes sistêmicos ou urinários utilizados na insuficiência renal, no tratamento do cálculo renal, acidose tubular ou hipocitratúria. Podem ser usados na hipercalcemia.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: como alcalinizantes urinário e antiurolítico, atuam dando origem a bicarbonato, aumentando a excreção de íons bicarbonato, elevando o pH urinário, favorecendo a solubilização da cistina e a ionização do ácido úrico. Como alcalinizantes sistêmicos, aumentam o bicarbonato plasmático, tamponando o excesso de íons hidrogênio, e revertem as manifestações clínicas da acidose. Têm ação quelante que aumenta a excreção urinária de cálcio.

Observação: não é necessário corrigir o citrato de sódio di-hidratado e o citrato de potássio mono-hidratado. Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

* Estas soluções alcalinizantes, por vezes, têm sido prescritas como “solução de Albright” ou “solução de Shohl”. Não foram encontradas referências conclusivas dessas denominações, de modo que, na Farmácia Universitária, serão atendidas apenas as prescrições que apresentarem a descrição de cada ativo e sua concentração na formulação a ser manipulada.

SOLUÇÃO DE CAPTOPRIL

Captopril	0,5%
EDTA (agente quelante)	0,1%
Sacarina (edulcorante)	0,1%
Água destilada fervida	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de inox, aquecer toda a água destilada até o ponto de fervura, mantendo-o por 15 minutos. Em seguida, aguardar o resfriamento até a temperatura ambiente.
- ✓ Em cálice aferido, adicionar a água destilada fervida até cerca de metade do volume final.
- ✓ Adicionar o captopril, o EDTA e a sacarina e agitar com bastão de vidro até a completa solubilização de todos os pós.
- ✓ Completar o volume final com a água destilada fervida e agitar novamente.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 1 mês.

Rótulo: Uso interno. Conservar em geladeira.

Indicação: hipertensão arterial e insuficiência cardíaca pediátrica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: atua como inibidor da enzima conversora de angiotensina I, impedindo a vasoconstrição causada pela angiotensina II na vasculatura sistêmica e também impede a secreção de aldosterona aumentando a eliminação de água e sódio pelos rins e diminuindo a volemia, reduzindo a pressão arterial.

Concentração usual: as soluções são usualmente prescritas para pacientes pediátricos nas doses de 100 a 300 µg/kg, de 2 a 3 vezes ao dia. A dose máxima de captopril recomendada para crianças é de 6 mg/kg/dia. Em bebês de 1 mês a 1 ano, a dose máxima recomendada não deve ultrapassar 4 mg/kg/dia.

Observação: o captopril em solução possui baixa estabilidade; após a manipulação do produto, deve ser imediatamente envasado e colocado na geladeira. O pH da solução é próximo de 3. Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

SOLUÇÃO DE CITRATO DE POTÁSSIO MONO-HIDRATADO (1 mEq/ml)

Citrato de potássio mono-hidratado	10,8%
Metilparabeno (conservante)	0,1%
Água destilada	q.s.p. 1000 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de inox previamente aferido, aquecer aproximadamente 1/2 da água destilada com o metilparabeno. Após a solubilização total do metilparabeno, retirar do aquecimento.
- ✓ Adicionar novamente água destilada até cerca de 2/3 do volume final e, em seguida, adicionar o citrato de potássio, agitando com o auxílio de um bastão de vidro.
- ✓ Completar o volume final com água destilada e agitar até a completa solubilização.
- ✓ Esperar esfriar, filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

- ✓ Caso o prescritor solicite a solução edulcorada, adicionar **10% de edulcorante (xarope de groselha)**, antes de completar o volume final com água destilada.

Cálculo:

PM $C_6H_5K_3O_7 \cdot H_2O = 324$

$$1 \text{ mEq} = \frac{324}{3} = 0,108 \text{ g} \qquad 1 \text{ mEq/ml} = 0,108 \text{ g/ml} = 10,8 \text{ g/100 ml} = 10,8\%$$

1000

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso interno.

Indicação: tratamento da acidose tubular renal por cálculos de sais de cálcio, hipocitratúria com redução da excreção de oxalato de cálcio de qualquer etiologia, litíase por sais de ácido úrico.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: alcalinizante urinário, antiurolítico (ver página 140).

Concentração usual: as soluções são usualmente prescritas nas concentrações de 1 ou 2 mEq/ml. A dose máxima recomendada é de 10,8 g de citrato de potássio (100 mEq de potássio) por dia.

Observação: o citrato de potássio está prescrito na forma mono-hidratada, o mesmo disponível para a manipulação, não sendo necessário realizar correção de hidratação para a pesada. Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

SOLUÇÃO DE CITRATO DE SÓDIO DI-HIDRATADO (1 mEq/ml)

Citrato de sódio di-hidratado	9,8%
Metilparabeno (conservante)	0,1%
Água destilada	q.s.p. 1000 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de inox previamente aferido, aquecer aproximadamente 1/2 da água destilada com o metilparabeno. Após a solubilização total do metilparabeno, retirar do aquecimento.
- ✓ Adicionar novamente água destilada até cerca de 2/3 do volume final e, em seguida, adicionar o citrato de sódio, agitando com o auxílio de um bastão de vidro.
- ✓ Completar o volume final com água destilada e agitar até a completa solubilização.
- ✓ Esperar esfriar, filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

- ✓ Caso o prescritor solicite a solução edulcorada, adicionar **10% de edulcorante (xarope de groselha)**, antes de completar o volume final com água destilada.

Cálculo:

PM $C_6H_5Na_3O_7 \cdot H_2O = 294$

$$1 \text{ mEq} = \frac{294}{3} = 0,098 \text{ g} \qquad 1 \text{ mEq/ml} = 0,098 \text{ g/ml} = 9,8 \text{ g/100 ml} = 9,8\%$$

1000

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso interno.

Indicação: tratamento da acidose tubular renal por cálculos de sais de cálcio, hipocitratúria com redução da excreção de oxalato de cálcio de qualquer etiologia, litíase por sais de ácido úrico.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: alcalinizante urinário, antiurolítico (ver página 140).

Concentração usual: as soluções são usualmente prescritas nas concentrações de 1 ou 2 mEq/ml. A dose máxima recomendada para adultos é de 150 ml da solução por dia.

Observação: o citrato de sódio está prescrito na forma di-hidratada, o mesmo disponível para a manipulação, não sendo necessário realizar correção de hidratação para a pesada. Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

SOLUÇÃO COM FLUORETO DE SÓDIO

Fluoreto de sódio	X%
Metilparabeno (conservante)	0,1%
Cloreto de benzalcônio (conservante)	0,05%
Solução de sorbitol 70%	15%
Essência de hortelã	1 ml
Mentol	0,01%
Água destilada	q.s.p. 1000 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de inox, aquecer aproximadamente 1/2 da água destilada com o metilparabeno e o cloreto de benzalcônio. Após a solubilização total desses conservantes, retirar do aquecimento.
- ✓ Em cálice previamente aferido, dissolver o fluoreto de sódio em uma parte da água destilada.
- ✓ Adicionar a solução de sorbitol na solução de fluoreto de sódio e agitar vigorosamente.
- ✓ Após a solubilização dos conservantes, adicionar esta solução no cálice.
- ✓ Adicionar o mentol dissolvido em q.s. de álcool 96°GL e a essência de hortelã no cálice.
- ✓ Completar o volume final com água destilada e agitar até completa solubilização.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso interno.

Indicação: profilaxia da cárie dentária.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o íon fluoreto é incorporado e estabilizado ao cristal de apatita presente nos ossos e dentes; seu acúmulo no esmalte dos dentes parece aumentar a resistência ao ácido e ao desenvolvimento das cáries. Os fluoretos promovem a remineralização do esmalte descalcificado e interferem no desenvolvimento das bactérias do tártaro dental.

Concentração usual: solução a 0,05% de fluoreto.

Observação: a solução de sorbitol deve ser pesada. O flúor “ataca” o vidro; as soluções devem ser armazenadas em recipientes plásticos bem fechados. Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

SOLUÇÃO DE IODETO DE POTÁSSIO (SATURADA)

Iodeto de potássio	50 g
Água destilada	35 ml

Técnica:

- ✓ Aquecer um pouco mais do que 35 ml de água destilada.
- ✓ Pesar o iodeto de potássio em um bécher.
- ✓ Verter **35 ml** de água destilada quente (próximo à ebulição) sobre o iodeto de potássio.
- ✓ Agitar vigorosamente até solubilização completa.
- ✓ Esperar esfriar, filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso interno.

Indicação: tratamento do hipertireoidismo, de esporotricose linfocutânea e cutânea e das lesões cutâneas da síndrome de Sweet (dermatose neutrofílica febril aguda, caracterizada pelo aparecimento de pápulas e/ou placas eritematosas dolorosas).

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: inibição da liberação do hormônio tireoideo na circulação; aos iodetos também são atribuídas as propriedades de aumentar o volume da secreção aquosa das glândulas bronquiais e de induzir a proteólise, proporcionando a liquefação do expectorado brônquico.

Observação: 1 g de iodeto de potássio se dissolve em 0,7 ml de água. Portanto, o volume de água destilada não é q.s.p.; o volume final é de aproximadamente 51 ml. Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

SOLUÇÃO DE JOULIE

Fosfato dibásico de sódio hepta-hidratado	135 g
Ácido ortofosfórico 85%	58,5 g
Metilparabeno (conservante)	0,1%
Água destilada	q.s.p. 1000 ml

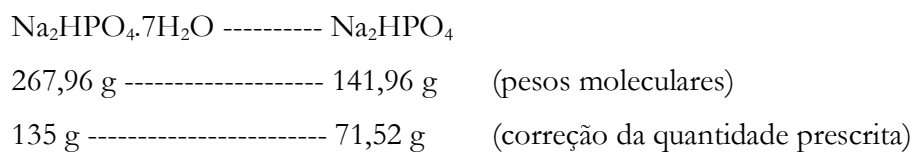
Técnica:

- ✓ Em caneco de inox previamente aferido, aquecer aproximadamente 1/2 da água destilada com o metilparabeno. Após a solubilização total do metilparabeno, retirar do aquecimento.
- ✓ Adicionar novamente água destilada até cerca de 2/3 do volume final e, em seguida, adicionar o ácido fosfórico e o fosfato de sódio, agitando com o auxílio de um bastão de vidro.
- ✓ Completar o volume final com água destilada e agitar até a completa solubilização.
- ✓ Esperar esfriar, filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

- ✓ Caso o prescritor solicite a solução edulcorada, adicionar **10% de edulcorante (xarope de groselha)**, antes de completar o volume final com água destilada.

Cálculo:

O fosfato dibásico de sódio está usualmente disponível na forma anidra. É necessário fazer a correção, uma vez que a prescrição é feita na forma hepta-hidratada.



Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso interno.

Indicação: prevenção ou tratamento da hipofosfatemia, cálculo renal cálcico; reposição de fósforo.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o fosfato exerce efeito regulador dos níveis de cálcio e tampão sobre o equilíbrio ácido-base e a excreção dos íons hidrogênio nos rins.

Concentração usual: adultos – 250 mg ou 8 mmoles de fósforo; crianças – 200 mg ou 6,4 mmoles de fósforo.

Observação: não é necessário corrigir o teor do ácido fosfórico quando o mesmo estiver acima de 85%. Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

Cálculo da quantidade de fósforo (P) da solução de Joulie:

Ácido fosfórico 85% (H_3PO_4):

$$85\% \times 58,5 \text{ g} = 49,725 \text{ g}$$

PM H_3PO_4 ----- PM P

98 g ----- 31 g

$$49,725 \text{ g} \text{ ----- } X \text{ ----- } X = 15,73 \text{ g}$$

Fosfato de sódio dibásico .7 H_2O ($HNa_2PO_4 \cdot 7H_2O$):

PM $HNa_2PO_4 \cdot 7H_2O$ ----- PM P

267,96 g ----- 31 g

$$135 \text{ g} \text{ ----- } X \text{ ----- } X = 15,62 \text{ g}$$

Total de P na formulação: $15,73 + 15,62 = 31,35 \text{ g/l} \approx 30 \text{ g/l} = 30 \text{ mg/ml}$

SOLUÇÃO DE L-CARNITINA

L-carnitina	10% ou 20%
Benzoato de sódio	0,3%
Carboximetilcelulose (CMC)	0,3%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de inox previamente aferido, adicionar água destilada até cerca de 2/3 do volume final e adicionar o benzoato de sódio.
- ✓ Após a solubilização total do benzoato de sódio, adicionar a L-carnitina.
- ✓ Completar o volume final com água destilada e agitar com o auxílio de um bastão de vidro até a completa solubilização.
- ✓ Filtrar a solução para outro caneco de inox.
- ✓ Acrescentar a CMC aos poucos, sob agitação constante (utilizar agitador mecânico).
- ✓ Ajustar o pH para 5 com solução de ácido cítrico 40%.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 30 dias.

Rótulo: Uso interno. Conservar em geladeira.

Indicação: deficiência de carnitina no manejo dos erros inatos do metabolismo em crianças e recém-nascidos.

Concentração usual: 10 ou 20%.

Observação: manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais. Quando o volume final for inferior a 500 ml, manipular em cálice de vidro.

SOLUÇÃO DE LUGOL FORTE

Iodo ressublimado	5%
Iodeto de potássio	10%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Manipular esta formulação em capela com exaustão previamente limpa.
- ✓ Pesar o iodo em vidro de relógio utilizando espátula de plástico.
- ✓ Triturar o iodo no gral de vidro.
- ✓ Adicionar o iodeto de potássio e triturar.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de água destilada, homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência dos ativos.
- ✓ Completar o volume final com a água destilada e agitar vigorosamente.
- ✓ Filtrar por trama de algodão e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso interno.

Indicação: tratamento da deficiência de iodo, adjuvante no hipertireoidismo e na crise tirotóxica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o iodo produz rápida remissão dos sintomas do hipertireoidismo devido à inibição da liberação dos hormônios tireoidianos para a circulação.

Observação: a solução de iodo contém iodeto de potássio a fim de aumentar a solubilidade do iodo, com a formação de I_3 . Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

* Formulação descrita no Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira – 2ª Edição, 2013.

SOLUÇÃO DE LUGOL FRACA

Iodo ressublimado	0,15%
Iodeto de potássio	0,30%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Manipular esta formulação em capela com exaustão previamente limpa.
- ✓ Pesar o iodo em vidro de relógio utilizando espátula de plástico.
- ✓ Triturar o iodo no gral de vidro.
- ✓ Adicionar o iodeto de potássio e triturar.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de água destilada, homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até total transferência dos ativos.
- ✓ Completar o volume final com a água destilada e agitar vigorosamente.
- ✓ Filtrar por trama de algodão e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso interno. / Uso externo.

Indicação: uso interno – deficiência de iodo, hipertireoidismo (adjuvante), crise tiorotóxica (adjuvante). Uso externo – antisséptico local para infecções dermatológicas menores.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: no uso interno, o iodo produz rápida remissão dos sintomas do hipertireoidismo devido à inibição da liberação dos hormônios tireoidianos para a circulação. No uso externo, tem ações bactericida e fungicida.

Observação: a solução de iodo contém iodeto de potássio a fim de aumentar a solubilidade do iodo, com a formação de I_3 . Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

* Formulação descrita no Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira – 2ª Edição, 2013.

SALIVA ARTIFICIAL

Cloreto de sódio	0,067%
Cloreto de cálcio di-hidratado	0,012%
Fosfato de potássio monobásico	0,027%
Cloreto de magnésio hexa-hidratado	0,004%
Cloreto de potássio	0,096%
Carboximetilcelulose	0,8%
Sorbitol (solução a 70%)	2,4%
Metilparabeno	0,1%
Água destilada	q.s.p. 1000 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de inox previamente aferido, aquecer aproximadamente 1/2 da água destilada com o metilparabeno. Após a solubilização total do metilparabeno, retirar do aquecimento.
- ✓ Adicionar novamente água destilada até cerca de 2/3 do volume final e, em seguida, adicionar os sais e agitar com o auxílio de um bastão de vidro.
- ✓ Adicionar o sorbitol, completar o volume final com água destilada e agitar até a completa solubilização.
- ✓ Filtrar para outro caneco de inox.
- ✓ Adicionar a CMC, aos poucos, espalhando o pó por toda a superfície do líquido.
- ✓ Homogeneizar e deixar em contato, sob agitação, até a completa dispersão (cerca de 24 horas).
- ✓ Verificar o pH e, se necessário, ajustar até pH 6 – 7.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso interno. Conservar em geladeira.

Indicação: xerostomia.

Observação: a solução de sorbitol deve ser pesada. Colocar a CMC lentamente. Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

* Formulação descrita no Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira – 2ª Edição, 2013.

SALIVA ARTIFICIAL COM FLÚOR

Flúor	1 ppm ou 2 ppm
Saliva artificial	q.s.p. 1000 ml

Técnica:

- ✓ Calcular a quantidade de fluoreto de sódio necessária para se obter a concentração desejada de flúor. Considerar a concentração da solução estoque de fluoreto de sódio para o cálculo.
- ✓ Em cálice previamente aferido, adicionar uma pequena quantidade de saliva artificial.
- ✓ Medir a quantidade de fluoreto de sódio e adicionar.
- ✓ Completar o volume final com saliva artificial e agitar para completa solubilização.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo:

O flúor é obtido a partir do fluoreto de sódio.

Para o preparo de 1 litro de saliva com 1 ppm de flúor:

1 g ----- 1.000.000 ml (1 ppm)

X ----- 1000 ml ----- X = 0,001 g de flúor

NaF ----- F

42 g ----- 19 g (pesos moleculares)

X ----- 0,001 g ----- X = 0,0022 g de fluoreto de sódio

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso interno. Conservar em geladeira.

Indicação: a saliva artificial é usada para xerostomia; o flúor é indicado para conservação dos dentes e profilaxia da cárie dentária.

Observação: manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

SALIVA ARTIFICIAL COM NISTATINA E CLOBETASOL PROPIONATO

Nistatina	100.00 UI/ml
Clobetasol propionato	0,5 mg/ml
Saliva artificial	q.s.p. 1000 ml

Técnica:

- ✓ No gral de porcelana, triturar a nistatina e o clobetasol propionato com q.s. da saliva artificial até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar mais saliva artificial, homogeneizar e transferir para um cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência dos ativos.
- ✓ Completar o volume final com saliva artificial e homogeneizar.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo do Fator de Correção:

O clobetasol é prescrito na forma de propionato de clobetasol a 0,05% e, portanto, não se utiliza o fator de correção.

Embalagem: Frasco branco.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: tratamento de candidíase oral

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: nistatina – antibiótico poliênico com ação fungistática e fungicida contra *Candida albicans*, principalmente; clobetasol – corticoide extremamente potente; a absorção percutânea pode levar a sério comprometimento adrenal.

Observação: para calcular a massa de nistatina, verificar a quantidade de UI/g indicada no laudo do fornecedor. Não corrigir o fator de correção do clobetasol propionato e pesar com precisão. Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

SOLUÇÃO DE SHOHL MODIFICADA

Citrato de sódio di-hidratado	10%
Ácido cítrico mono-hidratado	6,68%
Metilparabeno (conservante)	0,1%
Água destilada	q.s.p. 1000 ml

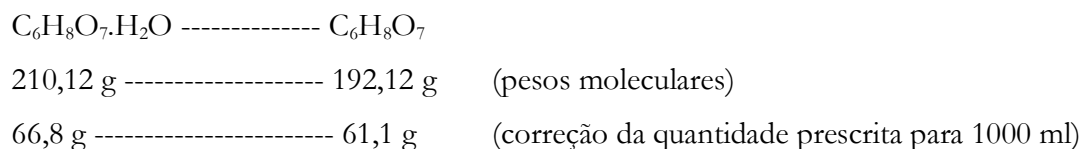
Técnica:

- ✓ Em caneco de inox previamente aferido, aquecer aproximadamente 1/2 da água destilada com o metilparabeno. Após a solubilização total do metilparabeno, retirar do aquecimento.
- ✓ Adicionar novamente água destilada até cerca de 2/3 do volume final e, em seguida, adicionar o ácido cítrico e o citrato de sódio, agitando com o auxílio de um bastão de vidro.
- ✓ Completar o volume final com água destilada e agitar até a completa solubilização.
- ✓ Esperar esfriar, filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

- ✓ Caso o prescritor solicite a solução edulcorada, adicionar **10% de edulcorante (xarope de groselha)**, antes de completar o volume final com água destilada.

Cálculo:

O ácido cítrico está usualmente disponível na forma anidra. É necessário fazer a correção, uma vez que a prescrição é feita na forma mono-hidratada.



Embalagem: Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso interno.

Indicação: alcalinizante sistêmico ou urinário utilizado na insuficiência renal, no tratamento do cálculo renal, acidose tubular ou hipocitraturia. Pode ser usado na hipercalemia.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: alcalinizante urinário, antiurótico (ver página 140).

Observação: o citrato de sódio está prescrito na forma di-hidratada, o mesmo disponível para a manipulação, não sendo necessário realizar correção de hidratação para a pesada. Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

* USP 24^a Edition / Drugs Facts and Comparisons 1995 Edition.

SOLUÇÃO DE SULFATO DE ZINCO EM ÁGUA DE HORTELÃ

Sulfato de zinco hepta-hidratado	10%
Essência de hortelã	0,3%
Metilparabeno	0,1%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de inox, aquecer aproximadamente 1/2 da água destilada com o metilparabeno. Após a solubilização total do metilparabeno, retirar do aquecimento.
- ✓ Transferir para cálice previamente aferido.
- ✓ Adicionar novamente água destilada até cerca de 2/3 do volume final e, em seguida, adicionar o sulfato de zinco, agitando com o auxílio de um bastão de vidro até completa solubilização.
- ✓ Adicionar a essência de hortelã e homogeneizar.
- ✓ Completar o volume final com água destilada e homogeneizar.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso interno.

Indicação: reposição de zinco em condições como síndrome de má absorção e retardo no crescimento; acne, dermatite seborreica, acrodermatite enteropática e úlcera de estase.

Observação: o sulfato de zinco encontra-se na forma hepta-hidratada; não é necessária nenhuma correção. Não adicionar a essência de hortelã na solução ainda quente. Quando não houver essência de hortelã disponível na farmácia, substituir por mentol 0,02%. Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

**SOLUÇÃO DE VITAMINA B₁₂ 500 mcg/5 GOTAS
(SOLUÇÃO SUBLINGUAL)**

Vitamina B ₁₂	2 mg/ml (=500 mcg/5 gotas)
Sorbato de potássio	0,1%
Ácido cítrico	0,05%
Glicerina	5%
Água destilada	q.s.p. 10 ml

Técnica:

- ✓ Pesar a vitamina B₁₂, o sorbato de potássio e o ácido cítrico em papel de pesada.
- ✓ Pesar a glicerina em vidro de relógio.
- ✓ Em cálice previamente aferido, adicionar uma pequena quantidade da água destilada.
- ✓ Adicionar os demais componentes: glicerina, sorbato de potássio, vitamina B₁₂ e ácido cítrico.
- ✓ Agitar com bastão de vidro até completa solubilização de todos os componentes.
- ✓ Completar o volume final com água destilada e homogeneizar.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.
- ✓ O pH final deve ficar em torno de 4 – 5.

Cálculo:

A dose usual das prescrições será de 500 mcg/5 gotas.

Considerando 1 ml = 20 gotas, corresponderá à solução de vitamina B₁₂ de 2 mg/ml.

Embalagem: Vidro âmbar com conta-gotas.

Validade: 2 meses.

Rótulo: Uso interno.

Indicação: deficiência de vitamina B₁₂.

Observação: a Farmácia Universitária desenvolveu esta formulação para atender a um pedido da equipe da cirurgia bariátrica do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho. Os pacientes submetidos a este procedimento devem fazer suplementação vitamínica regularmente. A vitamina B₁₂ é comumente administrada por via intramuscular, o que é bastante desconfortável para o paciente. A administração sublingual é uma alternativa que melhora a adesão ao tratamento. Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

SOLUÇÃO DE VITAMINA D₃ 250.000 UI/ml (ESTOQUE)

Vitamina D ₃	0,625%
Vitamina E oleosa (antioxidante)	0,1%
Óleo de girassol	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em bécher previamente aferido, adicionar uma pequena quantidade de óleo de girassol.
- ✓ Adicionar a vitamina D₃ e a vitamina E oleosa e homogeneizar.
- ✓ Completar o volume final com o óleo de girassol.
- ✓ Adicionar um agitador magnético e manter em agitação constante até a completa dissolução da vitamina D₃. Durante a agitação, manter o bécher protegido da luz com papel alumínio.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo:

1 mg de Vitamina D₃ = 40.000 UI (Referência: Martindale, 2015)

Logo, 250.000 UI/ml = 6,25 mg/ml

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso interno.

Indicação: deficiência de vitamina D₃.

Observação: considerando a calibração do frasco conta-gotas utilizado na Farmácia Universitária, 1 ml correspondem a 25 gotas de óleo de girassol. Desta forma, a solução estoque corresponde a uma solução de 10.000 UI/gota. Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

SOLUÇÃO DE VITAMINA D₃ 200 UI/5 GOTAS

Vitamina D ₃ 250.000 UI/ml	0,4 ml
Vitamina E oleosa (antioxidante)	0,1%
Óleo de girassol	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em cálice previamente aferido, adicionar uma pequena quantidade de óleo de girassol.
- ✓ Adicionar a vitamina E oleosa e homogeneizar.
- ✓ Em pipeta graduada, medir o volume de vitamina D₃ necessário, transferir para o cálice e homogeneizar.
- ✓ Completar o volume final com o óleo de girassol e homogeneizar.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo:

200 UI ----- 5 gotas

X ----- 2500 gotas (100 ml) ----- X = 100.000 UI

A partir da solução estoque:

250.000 UI ----- 1 ml

100.000 UI ----- X = 0,4 ml da solução estoque de vitamina D₃

Embalagem: Vidro âmbar com conta-gotas.

Validade: 2 meses.

Rótulo: Uso interno.

Indicação: deficiência de vitamina D₃.

Observação: o frasco conta-gotas disponível, no momento, na Farmácia Universitária, possui a calibração de 25 gotas para 1 ml de óleo de girassol. Deverá ser feita uma nova calibração a cada mudança do frasco conta-gotas para a correta efetuação dos cálculos. Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

SOLUÇÃO DE VITAMINA D₃ 400 UI/5 GOTAS

Vitamina D ₃ 250.000 UI/ml	0,8 ml
Vitamina E oleosa (antioxidante)	0,1%
Óleo de girassol	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em cálice previamente aferido, adicionar uma pequena quantidade de óleo de girassol.
- ✓ Adicionar a vitamina E oleosa e homogeneizar.
- ✓ Em pipeta graduada, medir o volume de vitamina D₃ necessário, transferir para o cálice e homogeneizar.
- ✓ Completar o volume final com o óleo de girassol e homogeneizar.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo:

400 UI ----- 5 gotas

X ----- 2500 gotas (100 ml) ----- X = 200.000 UI

A partir da solução estoque:

250.000 UI ----- 1 ml

200.000 UI ----- X = 0,8 ml da solução estoque de vitamina D₃

Embalagem: Vidro âmbar com conta-gotas.

Validade: 2 meses.

Rótulo: Uso interno.

Indicação: deficiência de vitamina D₃.

Observação: o frasco conta-gotas disponível, no momento, na Farmácia Universitária, possui a calibração de 25 gotas para 1 ml de óleo de girassol. Deverá ser feita uma nova calibração a cada mudança do frasco conta-gotas para a correta efetuação dos cálculos. Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

SOLUÇÃO DE VITAMINA D₃ 4000 UI/GOTA

Vitamina D ₃	0,25%
Vitamina E oleosa (antioxidante)	0,1%
Óleo de girassol	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em bécher previamente aferido, adicionar uma pequena quantidade de óleo de girassol.
- ✓ Adicionar a vitamina D₃ e a vitamina E oleosa e homogeneizar.
- ✓ Completar o volume final com o óleo de girassol.
- ✓ Adicionar um agitador magnético e manter em agitação constante até a completa dissolução da vitamina D₃. Durante a agitação, manter o bécher protegido da luz com papel alumínio.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo:

1 mg de vitamina D₃ = 40.000 UI (Referência: Martindale, 2015)

4000 UI ----- 1 gota

X ----- 2500 gotas (100 ml) ----- X = 10.000.000 UI

1 mg ----- 40.000 UI

X ----- 10.000.000 UI ----- X = 250 mg = 0,250 g

Embalagem: Vidro âmbar com conta-gotas.

Validade: 2 meses.

Rótulo: Uso interno.

Indicação: deficiência de vitamina D₃.

Observação: o frasco conta-gotas disponível, no momento, na Farmácia Universitária, possui a calibração de 25 gotas para 1 ml de óleo de girassol. Deverá ser feita uma nova calibração a cada mudança do frasco conta-gotas para a correta efetuação dos cálculos. Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

2.3 SOLUÇÕES TÓPICAS

SOLUÇÃO DE ÁCIDO ACÉTICO (OTOLÓGICA)

Ácido acético	2%
Álcool 96°GL (ou água destilada)	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Manipular esta formulação em capela com exaustão previamente limpa.
- ✓ Em cálice previamente aferido, solubilizar o ácido acético no veículo.
- ✓ Agitar até a completa homogeneização.
- ✓ Completar o volume final com o veículo e homogeneizar.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento da otite externa difusa aguda, como antimicrobiano e adstringente para o conduto auditivo externo. Em soluções a 5%, é usado para a prevenção de otite externa em nadadores.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: quando aplicado no conduto auditivo externo, leva a uma diminuição do pH desta região que provoca um efeito antibacteriano e antifúngico.

Concentração usual: 1 a 5%.

Observação: quando o paciente apresentar alguma ferida ou tímpano perfurado, é indicado manipular a solução de ácido acético em água destilada.

* Formulação descrita no Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira – 2ª Edição, 2013.

SOLUÇÃO DE ÁCIDO BÓRICO

Ácido bórico	X%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Pesar o ácido bórico diretamente no bécher previamente aferido.
- ✓ Adicionar a água destilada até completar o volume final e agitar vigorosamente.
- ✓ Caso não solubilize, aquecer em banho-maria.
- ✓ Controlar a temperatura para não ultrapassar 50°C.
- ✓ Após completa dissolução, verificar se há necessidade de adicionar água destilada para completar o volume final e esperar a solução esfriar.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: antisséptico em oftalmites a 2% e antisséptico, calmante e levemente adstringente em dermatites exudativas a 3%.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: adstringente, bacteriostático, fungistático.

Concentração usual: 2 a 3%, concentração máxima 5%.

Observação: solubilidade – 1 g de ácido bórico se dissolve em 18 ml de água e em 4 ml de água quente (Referência: The Merck Index, 2001).

* Formulação descrita no Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira – 2ª Edição, 2013.

SOLUÇÃO DE ÁCIDO BÓRICO (SATURADA)

Ácido bórico	5,55 g
Álcool 96°GL	100 ml

Técnica:

- ✓ Pesar o ácido bórico diretamente no bécher.
- ✓ Adicionar o álcool 96°GL e agitar vigorosamente.
- ✓ Caso não solubilize, aquecer em banho-maria.
- ✓ Controlar a temperatura para não ultrapassar 50°C.
- ✓ Após completa dissolução, verificar se há necessidade de adicionar álcool 96°GL para completar o volume final e esperar a solução esfriar.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: otite externa, desinfecção bacteriostática/fungistática.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: adstringente, bacteriostático, fungistático.

Observação: o volume de álcool 96°GL não é q.s.p. Solubilidade – 1 g de ácido bórico se dissolve em 18 ml de álcool (Referência: The Merck Index, 2001).

SOLUÇÃO DE ÁCIDO KÓJICO E ÁCIDO LÁTICO

Ácido kójico	2%
Ácido láctico	2%
EDTA (agente quelante)	0,2%
Metabissulfito de sódio (antioxidante)	0,2%
Glicerina	5%
Água destilada	50 ml
Álcool 96°GL	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral, triturar o ácido kójico, o EDTA e o metabissulfito de sódio com a glicerina até formar uma pasta lisa. Adicionar q.s. de água destilada e homogeneizar.
- ✓ Transferir para cálice previamente aferido e adicionar o restante da água destilada, agitando vigorosamente até completa solubilização.
- ✓ Adicionar álcool 96°GL no gral e transferir para o cálice, repetindo esse procedimento até a total transferência dos ativos.
- ✓ Neutralizar parcialmente o ácido láctico com solução de NaOH 40%, até pH 3 – 5.
- ✓ Transferir o ácido láctico neutralizado para o cálice e homogeneizar.
- ✓ Completar o volume final com álcool 96°GL e homogeneizar.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: melasma e hiperpigmentações.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o ácido kójico possui ação despigmentante por seu efeito inibidor sobre a tirosina, por quelação dos íons cobre, e diminuição da síntese de melanina. Além disso, induz a redução da eumelanina em células hiperpigmentadas. O ácido láctico tem ação cáustica.

Incompatibilidades: o ácido kójico é instável em pH abaixo de 3 e acima de 5, presença de luz, metais, diadermina.

SOLUÇÃO DE ÁCIDO SALICÍLICO EM PROPILENOGLICOL

Ácido salicílico	X%
Propilenoglicol	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de porcelana, triturar o ácido salicílico.
- ✓ Adicionar q.s. de propilenoglicol, formando uma pasta lisa.
- ✓ Transferir para cálice aferido.
- ✓ Adicionar propilenoglicol no gral e transferir para o cálice, repetindo esse procedimento até a total transferência do ativo.
- ✓ Completar o volume final com o veículo e agitar para completa solubilização.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: ictiose, psoríase, dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ação queratoplástica em concentrações de 1 a 2%; ação queratolítica em concentrações acima de 2%; bacteriostática e fungicida em concentrações de 1 a 5%.

Concentração usual: ver mecanismo de ação.

Observação: não realizamos a filtração devido à viscosidade da formulação.

SOLUÇÃO DE ÁCIDO SALICÍLICO E RESORCINA

Ácido salicílico	X%
Resorcina	X%
Ácido ascórbico (antioxidante)	10% da massa de resorcina (mínimo 0,2%)
Álcool 70% (p/p)	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de porcelana, triturar a resorcina com o ácido ascórbico.
- ✓ Adicionar o ácido salicílico e triturar.
- ✓ Adicionar parte do álcool 70% (p/p) e transferir para cálice previamente aferido.
- ✓ Adicionar mais álcool 70% (p/p) no gral e transferir para o cálice, repetindo esse procedimento até a total transferência dos componentes da formulação.
- ✓ Completar o volume final com o veículo e agitar até solubilização.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento da acne, eczema, hiperqueratose, psoríase e dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o ácido salicílico possui ação queratoplástica em concentrações de 1 a 2%, ação queratolítica em concentrações acima de 2% e ações bacteriostática e fungicida em concentrações de 1 a 5%; a resorcina possui propriedades queratoplástica em concentrações de 1 a 2%, queratolítica a 5%, além de ter ação antisseborreica, antisséptica e antipruriginosa.

Concentração usual: resorcina – 0,25 a 5%, podendo ser usada em concentrações de 30 a 60% em *peelings*.

SOLUÇÃO DE ÁCIDO SALICÍLICO, RESORCINA E ACETONA

Ácido salicílico	X%
Resorcina	X%
Ácido ascórbico (antioxidante)	10% da massa de resorcina (mínimo de 0,2%)
Acetona	10 ml
Licor de Hoffmann ou Álcool 70% (p/p)	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Manipular esta formulação na capela com exaustão previamente limpa.
- ✓ No gral, triturar a resorcina com o ácido ascórbico.
- ✓ Adicionar o ácido salicílico e triturar.
- ✓ Adicionar a acetona e uma parte do veículo e transferir para cálice previamente aferido.
- ✓ Adicionar mais veículo no gral e transferir para o cálice, repetindo esse procedimento até a total transferência dos componentes da formulação.
- ✓ Completar o volume final com o veículo e agitar vigorosamente até completa solubilização.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento da acne, eczema, hiperqueratose, psoríase e dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o ácido salicílico possui ação queratoplástica em concentrações de 1 a 2%, ação queratolítica em concentrações acima de 2% e ações bacteriostática e fungicida em concentrações de 1 a 5%; a resorcina possui propriedades queratoplástica em concentrações de 1 a 2%, queratolítica a 5%, além de ter ação antisseborreica, antisséptica e antipruriginosa.

Concentração usual: resorcina – 0,25 a 5%, podendo ser usada em concentrações de 30 a 60% em *peelings*.

SOLUÇÃO DE ÁCIDO TRICLOROACÉTICO (TCA)

Ácido tricloroacético (TCA)	X%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Manipular esta formulação em capela com exaustão previamente limpa.
- ✓ Em cálice previamente aferido, adicionar parte da água destilada e sobre ela adicionar o ácido tricloroacético.
- ✓ Completar o volume final com água destilada.
- ✓ Agitar com o auxílio de um bastão de vidro até completa dissolução.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Atenção: seguir essa técnica para a manipulação da solução de ácido tricloroacético a 90% (mantida em estoque). Para manipular as demais concentrações prescritas proceder à diluição desta solução em água destilada.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Uso em consultório. Pode causar queimaduras.

Indicação: tratamento de dermatites, verrugas, cicatrizes da acne e do envelhecimento cutâneo, *peelings*.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: possui propriedades cáustica, queratolítica e abrasiva.

Concentração usual: 10 a 90%.

Observação: esta manipulação deve ser feita com luvas e óculos de proteção. A solução estoque deve ser mantida em geladeira para evitar a evaporação do solvente e conseqüente alteração da concentração final da solução.

SOLUÇÃO ANTIMICÓTICA 1,2,3

Iodo	1%
Ácido benzoico	2%
Ácido salicílico	3%
Álcool 70% (p/p) ou Licor de Hoffmann	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Manipular esta formulação em capela com exaustão previamente limpa.
- ✓ Pesar o iodo em vidro de relógio utilizando espátula de plástico.
- ✓ Triturar o iodo no gral de vidro.
- ✓ Em cálice, previamente aferido, adicionar os ácidos e dissolver em q.s. do veículo.
- ✓ Adicionar uma parte do veículo no gral para transferir o iodo para o cálice, repetindo esse procedimento até a total transferência do iodo.
- ✓ Completar o volume final com o veículo e agitar vigorosamente até solubilização completa.
- ✓ Filtrar por trama de algodão e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Pode causar reações alérgicas.

Indicação: infecções dermatológicas.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o iodo é um antisséptico e desinfetante, com ações bactericida e fungicida. O ácido benzoico tem ações antibacteriana e antifúngica. O ácido salicílico nessa concentração tem ações bacteriostática, fungicida e queratolítica.

Observação: o licor de Hoffmann é uma formulação do Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira – 2ª Edição, 2013, composta de 35% de éter e 65% de álcool 96°GL.

SOLUÇÃO DE AUXINA TRICÓGENA

Auxina tricógena	X%
Álcool 70% (p/p)	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em cálice previamente aferido, adicionar parte do álcool 70% (p/p).
- ✓ Medir o volume da auxina tricógena na proveta, verter para o cálice e homogeneizar.
- ✓ Completar o volume final com o veículo e homogeneizar.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento da alopecia, prevenção da queda dos cabelos e em alterações do crescimento da barba.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a auxina tricógena é um extrato hidroalcoólico obtido da tussilagem, milefólio e quina, com ações tônica e nutriente para o bulbo capilar. Também é usada como estimulante do crescimento dos cílios.

Concentração usual: 8 a 15%.

Incompatibilidades: incompatível com pH abaixo de 5 e acima de 7.

SOLUÇÃO DE BERGAMOTA

Óleo essencial de bergamota	10%
Álcool 70% (p/p)	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em cálice previamente aferido, misturar o óleo essencial de bergamota com uma parte do álcool 70% (p/p).
- ✓ Agitar vigorosamente com auxílio de um bastão de vidro.
- ✓ Completar o volume final com álcool 70% (p/p) e homogeneizar.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Agite antes de usar.

Indicação: utilizada para facilitar a repigmentação no vitiligo, para o controle sintomático da psoríase grave e também alopecia aerata.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: os psoralenos, como o bergapteno encontrado na essência de bergamota, são substâncias fotossensibilizantes; quando ativado pela radiação, apresenta atividade eritemogênica e melanogênica na epiderme, pelo estímulo da enzima tirosinase, responsável pela síntese de melanina.

Concentração usual: 5 a 25%.

Observação: não filtrar; por se tratar de um óleo essencial, a solubilização não é completa.

SOLUÇÃO DE BETAMETASONA

Betametasona (na forma de valerato)	0,1%
Glicerina	5%
Álcool 70% (p/p)	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de porcelana, triturar a betametasona com a **glicerina** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de álcool 70% (p/p), homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência do ativo.
- ✓ Completar o volume final com o álcool 70% (p/p) e agitar até solubilização completa.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo do Fator de Correção:

A betametasona está usualmente disponível na forma de valerato. É necessário fazer a correção.

$$F_c = \frac{PM\ C_{27}H_{37}FO_6}{PM\ C_{22}H_{29}FO_5} = \frac{476,583}{392,45} = 1,214$$

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: dermatite atópica e outras doenças dermatológicas.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: corticosteroide potente com boa penetração na pele e absorção percutânea raramente observada, mesmo sob oclusão.

Concentração usual: 0,01 a 0,1%; eventualmente é usado em concentrações até 0,2%, como no tratamento conservador da fimose.

Incompatibilidades: ácido salicílico, coaltar e metabissulfitos.

Observação: não esquecer de corrigir o fator de correção; pesar com precisão.

SOLUÇÃO DE BORATO DE SÓDIO

Borato de sódio	6%
Glicerina	6%
Água destilada	50%
Álcool 70% (p/p)	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em cálice previamente aferido, dissolver o borato de sódio em glicerina.
- ✓ Adicionar a água destilada e agitar com bastão de vidro.
- ✓ Adicionar, aos poucos, o álcool 70% (p/p) e agitar vigorosamente.
- ✓ Completar o volume final com álcool 70% (p/p) e agitar até solubilização completa.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: gargarejos e antissépticos bucais para tratamento de estomatites; desodorante.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ações antisséptica suave, antisseborreica e antipruriginosa; agente bacteriostático e fungicida de uso externo.

Concentração usual: 2 a 10%.

Observação: se necessário, antes de completar o volume final, transferir para bécher e aquecer em banho-maria até a completa solubilização do borato de sódio. Solubilidade – 1 g de borato de sódio dissolve em 16 ml de água, em 0,6 ml de água fervente e em 1 ml de glicerina; insolúvel em álcool (Referência: The Merck Index, 2001).

SOLUÇÃO DE CETOCONAZOL

Cetoconazol	2%
Matabissulfito de sódio (antioxidante)	0,2%
Glicerina	5%
Álcool 96°GL	70%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em gral de porcelana, triturar o cetoconazol e o metabissulfito de sódio com a glicerina até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar q.s. de álcool 96°GL, homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a transferência total dos ativos.
- ✓ Adicionar, aos poucos, q.s. de **ácido láctico** até pH 4, quando a formulação se tornará límpida.
- ✓ Adicionar o restante de álcool 96°GL e agitar.
- ✓ Completar o volume final com água destilada, agitando até solubilização completa.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: micoses superficiais incluindo dermatofitoses, candidíase cutânea e pitíriase versicolor.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: fungistático, interferindo na síntese da parede celular do fungo.

Concentração usual: 1 a 2%.

Observação: o cetoconazol é fotossensível e sofre oxidação facilmente, devendo ser conservado ao abrigo da luz e sob refrigeração.

SOLUÇÃO DE CICLOPIROX OLAMINA

Ciclopirox olamina	1%
Água destilada	10%
Polietilenoglicol 400	50%
Álcool 96°GL	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em cálice previamente aferido, solubilizar a ciclopirox olamina em q.s. de **álcool 96°GL**.
- ✓ Adicionar a água destilada e o polietilenoglicol 400 e agitar com bastão de vidro.
- ✓ Completar o volume final com álcool 96°GL e agitar até solubilização completa.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de micoses.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: antifúngico de amplo espectro ativo contra dermatófitos, leveduras e bactérias.

Concentração usual: 1%.

Observação: o polietilenoglicol deve ser pesado; esta formulação tem pH 7 – 8.

SOLUÇÃO DE CLINDAMICINA

Clindamicina	2%
Propilenoglicol	5%
Álcool 70% (p/p)	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de porcelana, triturar a clindamicina com o propilenoglicol até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de álcool 70% (p/p), homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência do ativo.
- ✓ Completar o volume final com o veículo e agitar até solubilização completa.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo do Fator de Correção:

A clindamicina está usualmente disponível na forma de cloridrato. É necessário fazer a a correção.

$$F_c = \frac{PM \text{ C}_{18}\text{H}_{33}\text{ClN}_2\text{O}_5\text{S.HCl}}{PM \text{ C}_{18}\text{H}_{33}\text{ClN}_2\text{O}_5\text{S}} = \frac{461,45}{424,99} = 1,086$$

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Venda sob prescrição médica. Só pode ser vendido com retenção da receita.

Indicação: tratamento da foliculite da barba, acne vulgar e rosácea.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: antibiótico com ações bactericida ou bacteriostática, dependendo da concentração.

Concentração usual: 1 a 2%.

Incompatibilidade: álcalis, substâncias sensíveis a pH ácido; o sal cloridrato tem máxima estabilidade em pH 4.

Observação: o propilenoglicol deve ser pesado. Não esquecer de corrigir o fator de correção. A clindamicina está na lista de antibióticos sujeitos a controle especial (RDC N° 20/2011): manipulação em sala separada; retenção de receita; registro em livro de controle especial.

SOLUÇÃO DE CLOBETASOL PROPIONATO

Clobetasol propionato	0,05%
Glicerina	5%
Álcool 70% (p/p)	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de porcelana, triturar o clobetasol propionato com a **glicerina** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de álcool 70% (p/p), homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência do ativo.
- ✓ Completar o volume final com o veículo e agitar até solubilização completa.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo do Fator de Correção:

O clobetasol é prescrito na forma de propionato de clobetasol a 0,05% e, portanto, não se utiliza o fator de correção.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento de dermatoses graves; deve ser usado por curto período no tratamento de dermatoses e dermatites mais resistentes que não respondem satisfatoriamente a esteroides menos potentes.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: corticoide extremamente potente; a absorção percutânea pode levar a sério comprometimento adrenal e ocorre principalmente quando usado sob oclusão.

Concentração usual: 0,05%.

Incompatibilidades: álcalis.

Observação: não corrigir o fator de correção; pesar com precisão.

SOLUÇÃO DE CLOREXIDINA DIGLUCONATO

Clorexidina digluconato	0,12%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em cálice previamente aferido, adicionar q.s. de água destilada.
- ✓ Pesar o clorexidina digluconato em pote de pesada e transferir para o cálice, rinsando com água destilada.
- ✓ Completar o volume final com a água destilada e homogeneizar.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar ou Frasco branco.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: enxaguatório bucal.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: antisséptico derivado da guanidina, com amplo espectro de ação.

Concentração usual: 0,12%.

Observação: fique atento ao teor da solução de clorexidina, que deve ser corrigido.

COLÓDIO LÁCTICO-SALICILADO

Ácido salicílico	2%
Ácido láctico	2%
Colódio elástico	q.s.p. 10 ml

Técnica:

- ✓ Triturar o ácido salicílico no gral de porcelana.
- ✓ Transferir para cálice aferido e adicionar o ácido láctico, dissolvendo o ácido salicílico.
- ✓ Adicionar o colódio elástico, sob agitação, completando o volume final e homogeneizar.
- ✓ Envasar imediatamente em vidro âmbar previamente lavado e sanitizado.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: verrugas comuns e calosidades.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ação queratolítica do ácido salicílico e do ácido láctico.

Observação: o colódio elástico é uma solução etéreo-alcoólica de piroxilina (nitrocelulose, algodão pólvora) e óleo de rícino. Colocado sobre a pele, evaporam-se o álcool e o éter, ficando uma fina película aderente de piroxilina ricínica; possui ação tópica protetora e serve de veículo para a incorporação de diversas substâncias. Após a manipulação, o envase deve ser feito rapidamente para que não ocorra a evaporação.

* Formulação descrita no Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira – 2ª Edição, 2013.

SOLUÇÃO DE D-PANTENOL

D-Pantenol	5%
Propilenoglicol	10%
Álcool 70% (p/p)	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em cálice previamente aferido, misturar o D-pantenol com o propilenoglicol e agitar vigorosamente com bastão de vidro.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de álcool 70% (p/p) e homogeneizar.
- ✓ Completar o volume final com álcool 70% (p/p) e homogeneizar.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento da alopecia seborreica e diversas afecções da pele, como queimaduras, úlceras e ferimentos.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ações cicatrizante, antisseborreica e eutrófica para o folículo piloso; ação umectante e estimulante do metabolismo epitelial.

Concentração usual: 0,5 a 2%.

Incompatibilidade: sofre racemização com aquecimento prolongado; pH de estabilidade entre 4 e 7.

SOLUÇÃO DE ERITROMICINA

Eritromicina	1 – 3%
Propilenoglicol	5%
Álcool 70% (p/p)	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de porcelana, triturar a eritromicina com o propilenoglicol até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de álcool 70% (p/p), homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência do ativo.
- ✓ Completar o volume final com o álcool 70% (p/p) e agitar até solubilização completa.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo do Fator de Correção:

A eritromicina está usualmente disponível na forma de estolato. É necessário fazer a correção.

$$Fc = \frac{PM\ C_{40}H_{71}NO_{14} \cdot C_{12}H_{26}O_4S}{PM\ C_{37}H_{67}NO_{13}} = \frac{1056,43}{733,92} = 1,439$$

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Venda sob prescrição médica. Só pode ser vendido com retenção da receita.

Indicação: tratamento de dermatites, acne vulgar e rosácea.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: antibiótico de amplo espectro, bacteriostático ou bactericida dependendo da concentração; ativo frente o *Propionibacterium acnes*, presente nas glândulas e folículos sebáceos.

Concentração usual: 1 a 3%.

Incompatibilidades: ácidos em geral; formulações em associação com peróxido de benzoíla não são estáveis durante longos períodos.

Observação: o propilenoglicol deve ser pesado. Não esquecer de corrigir o fator de correção. A eritromicina está na lista de antibióticos sujeitos a controle especial (RDC N° 20/2011): manipulação em sala separada; retenção de receita; registro em livro de controle especial.

SOLUÇÃO DE HIDROQUINONA

Hidroquinona	X%
Metabissulfito de sódio (antioxidante)	0,2%
Glicerina	5%
Álcool 70% (p/p)	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de porcelana, triturar a hidroquinona e o seu antioxidante com a glicerina e **q.s. de álcool 96°GL** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de álcool 70% (p/p), homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência do ativo.
- ✓ Completar o volume final com o álcool 70% (p/p) e agitar até solubilização completa.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: tratamento de hiperpigmentação da pele, hipermelanoses, causadas por diversos fatores como reações inflamatórias, exposição solar, *peelings* químicos, tratamento com laser, episódios de acne, entre outros.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: agente despigmentante; inibe a enzima tirosinase dos melanócitos, essencial para a biossíntese de melanina; além disso, a hidroquinona é citotóxica para os melanócitos, promovendo a inibição reversível do metabolismo celular por afetar a síntese do ADN e ARN.

Concentração usual: 2 a 10%.

Incompatibilidades: agentes oxidantes como peróxido de benzoíla, hipoclorito de sódio; sais alcalinos e sais de metais; também é incompatível com pH alcalinos, sendo seu pH de estabilidade entre 3 e 4; incompatível com creme e loção não iônicos, diadermina e gel aniônico.

**SOLUÇÃO DE HIPOSSULFITO DE SÓDIO
(TIOSSULFATO DE SÓDIO)**

Hipossulfito de sódio	X%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Pesar o hipossulfito de sódio diretamente no bécher previamente aferido.
- ✓ Adicionar a água destilada, aos poucos, agitando vigorosamente.
- ✓ Caso não solubilize, aquecer em banho-maria.
- ✓ Completar o volume final com a água destilada, agitando até solubilização completa.
- ✓ Esperar a solução esfriar, filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo do Fator de Correção:

O hipossulfito de sódio está usualmente disponível na forma penta-hidratada. É necessário fazer a correção, uma vez que a prescrição é feita sob a forma anidra.

$$Fc = \frac{PM \text{ Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}}{PM \text{ Na}_2\text{S}_2\text{O}_3} = \frac{248,18}{158,13} = 1,569$$

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: afecções fungicas da pele, como pitíriase versicolor.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: antifúngico, devido à liberação de enxofre livre.

Concentração usual: 20 a 40%.

Incompatibilidades: ácidos, iodo e antibióticos em geral.

Observação: não esquecer de corrigir o fator de correção.

* Formulação descrita no Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira – 2ª Edição, 2013.

SOLUÇÃO DE JABORANDI, ÁCIDO SALICÍLICO E RESORCINA

Tintura de jaborandi	40%
Ácido salicílico	2%
Resorcina	2%
Ácido ascórbico (antioxidante)	0,2% (10% da massa de Resorcina)
Álcool 70% (p/p)	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de porcelana, triturar a resorcina e o ácido ascórbico.
- ✓ Adicionar o ácido salicílico e triturar.
- ✓ Adicionar o extrato de jaborandi e homogeneizar.
- ✓ Adicionar álcool 70% (p/p) e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a transferência total dos ativos.
- ✓ Completar o volume final com o álcool 70% (p/p) e agitar até solubilização completa.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento da alopecia.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o extrato de jaborandi é obtido de folhas de *Pilocarpus jaborandi*; seu principal componente ativo é um alcaloide, a pilocarpina; é usado como estimulante do crescimento capilar. O ácido salicílico nessa concentração tem ações bacteriostática, fungicida e queratolítica. A resorcina possui propriedades queratoplástica em concentrações de 1 a 2%, além de ter ações antisseborreica, antisséptica e antipruriginosa.

Observação: quando usar o extrato de jaborandi, lembrar que ele é 5 vezes mais concentrado do que a tintura, sendo necessária a correção.

SOLUÇÃO DE JESSNER

Ácido lático (85%)	14%
Ácido salicílico	14%
Resorcina	14%
Álcool 96°GL	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de porcelana, triturar a resorcina, adicionar parte do álcool 96°GL e transferir para cálice previamente aferido.
- ✓ Adicionar o ácido lático diretamente no cálice e homogeneizar.
- ✓ No gral, triturar o ácido salicílico, adicionar q.s. de álcool 96°GL e transferir para um bécher. O volume de álcool para esta etapa deve ser aproximadamente metade do volume final.
- ✓ Realizar aquecimento brando em banho-maria até a solubilização do ácido salicílico e transferir para o cálice contendo os demais ativos.
- ✓ Completar o volume final com o álcool 96°GL e agitar até solubilização completa.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: *peeling* superficial para eliminar manchas da pele, rugas finas e linhas de expressão, e no tratamento da acne, dermatite seborreica da face e hiperqueratoses.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o ácido lático tem ação cáustica; a resorcina e o ácido salicílico possuem propriedade queratolítica.

Observação: não é necessário corrigir o teor do ácido lático quando o mesmo estiver acima de 85%.

* Formulação descrita no Formulário Médico Farmacêutico, 5ª Edição – Batistuzzo, Itaya & Yukiko, 2015.

SOLUÇÃO DE METRONIDAZOL

Metronidazol	2%
Propilenoglicol	5%
Álcool 70% (p/p)	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de porcelana, triturar o metronidazol com o propilenoglicol até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de álcool 70% (p/p), homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência do ativo.
- ✓ Completar o volume final com o álcool 70% (p/p) e agitar até solubilização completa.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Venda sob prescrição médica. Só pode ser vendido com retenção da receita.

Indicação: tratamento de dermatites, acne vulgar e rosácea.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: antibiótico de amplo espectro, bacteriostático ou bactericida dependendo da concentração; ativo frente o microrganismo *Propionibacterium acnes*, presente nas glândulas e folículos sebáceos.

Concentração usual: 0,5 a 2%.

Observação: o propilenoglicol deve ser pesado. O metronidazol está na lista de antibióticos sujeitos a controle especial (RDC N° 20/2011): manipulação em sala separada; retenção de receita; registro em livro de controle especial.

SOLUÇÃO DE MINOXIDIL 1 – 3%

Minoxidil base	1 – 3%
Propilenoglicol	10%
BHT (antioxidante)	0,05%
Álcool 70% (p/p)	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em bécher previamente aferido, adicionar o minoxidil, o propilenoglicol e aproximadamente 2/3 do volume de álcool 70% (p/p).
- ✓ Aquecer em banho-maria até a completa dissolução do minoxidil. Agitar com bastão de vidro apenas no final do aquecimento, próximo da solubilização do ativo.
- ✓ Retirar do aquecimento, adicionar o antioxidante e agitar vigorosamente.
- ✓ Após solubilização, completar o volume final com o álcool 70% (p/p) e agitar.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

* No caso da associação do minoxidil com outras substâncias ativas, como as descritas abaixo, adicioná-las somente após o resfriamento da solução:

D-Pantenol	Tintura de Jaborandi	Corticoides
Piridoxina (vitamina B6)	Auxina tricógena	Pilocarpina

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento da alopecia areata e da calvície.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: estimula a microcirculação em torno do folículo piloso e promove o crescimento capilar.

Observação: cobrir com papel alumínio o bécher em aquecimento, evitando a evaporação do álcool 70% (p/p). Quando for solicitado pelo médico, essa solução pode ser feita com o antioxidante metabissulfito de sódio; neste caso, o mesmo entrará numa concentração de 0,2%, podendo ser adicionado com a mesma técnica descrita acima. A validade para essa solução será de 45 dias.

SOLUÇÃO DE MINOXIDIL 4 – 5%

Minoxidil base	4 – 5%
Propilenoglicol	20%
Água destilada	10%
BHT (antioxidante)	0,05%
Álcool 96°GL	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em bécher previamente aferido, adicionar o minoxidil, o propilenoglicol, a água destilada e aproximadamente 2/3 do volume de álcool 96°GL.
- ✓ Aquecer em banho-maria até a completa dissolução do minoxidil. Agitar com bastão de vidro apenas no final do aquecimento, próximo da solubilização do ativo.
- ✓ Retirar do aquecimento, adicionar o antioxidante e agitar vigorosamente.
- ✓ Após solubilização, completar o volume final com o álcool 96°GL e agitar.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

* No caso da associação do minoxidil com outras substâncias ativas, como as descritas abaixo, adicioná-las somente após o resfriamento da solução:

D-Pantenol	Tintura de Jaborandi	Corticoides
Piridoxina (vitamina B6)	Auxina tricógena	Pilocarpina

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento da alopecia areata e da calvície.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: estimula a microcirculação em torno do folículo piloso e promove o crescimento capilar.

Observação: cobrir com papel alumínio o bécher em aquecimento, evitando a evaporação do álcool 96°GL. Quando for solicitado pelo médico, essa solução pode ser feita com o antioxidante metabissulfito de sódio; neste caso, o mesmo entrará numa concentração de 0,2%, podendo ser adicionado com a mesma técnica descrita acima. A validade para essa solução será de 45 dias.

SOLUÇÃO DE MINOXIDIL (AQUOSA)

Minoxidil sulfato	X%
Propilenoglicol	40%
Álcool 96°GL	20%
BHT (antioxidante)	0,05%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de porcelana, triturar o minoxidil sulfato e, em seguida, adicionar o propilenoglicol.
- ✓ Adicionar o álcool 96°GL, homogeneizar e transferir para bécher previamente aferido. Adicionar um pouco de água destilada no gral para auxiliar a transferência total do ativo.
- ✓ Aquecer em banho-maria até a completa dissolução do minoxidil. Agitar com bastão de vidro apenas no final do aquecimento, próximo da solubilização do ativo.
- ✓ Enquanto o minoxidil está em banho-maria, triturar o BHT no gral de porcelana.
- ✓ Após a solubilização do minoxidil, retirar do aquecimento e adicionar o BHT, transferindo o mesmo do gral para o bécher com q.s. de água destilada.
- ✓ Agitar vigorosamente até completa solubilização e completar o volume final.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo do Fator de Correção:

Nesta formulação, é utilizado o minoxidil sob a forma de sulfato, pois o mesmo é mais solúvel em água e álcool. É necessário fazer a correção.

$$Fc = \frac{PM \text{ C}_{18}\text{H}_{30}\text{N}_{10}\text{O}_2\text{HSO}_4}{PM \text{ C}_9\text{H}_{15}\text{N}_5\text{O} (x2)} = \frac{516,58}{2 \times 209,25} = 1,234$$

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: tratamento da alopecia areata e da calvície.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: estimula a microcirculação em torno do folículo piloso e promove o crescimento capilar.

Observação: cobrir o bécher com papel alumínio, evitando a evaporação do álcool.

SOLUÇÃO DE SCHILLER (SOLUÇÃO IODO-IODADA)

Iodo metaloide	2 g
Iodeto de potássio	4 g
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Manipular esta formulação em capela com exaustão previamente limpa.
- ✓ Pesar o iodo em vidro de relógio utilizando espátula de plástico.
- ✓ Triturar o iodo em gral de vidro.
- ✓ Adicionar o iodeto de potássio e triturar.
- ✓ Adicionar q.s. de água destilada, homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência dos ativos.
- ✓ Completar o volume final com água destilada e agitar até solubilização completa.
- ✓ Filtrar por trama de algodão e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Indicação: infecções dermatológicas e teste de Schiller. O teste de Schiller é um exame de diagnóstico que consiste em colorir a região interna da vagina e do colo do útero com uma solução iodada a fim de observar a integridade das células desta região.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ações bactericida e fungicida.

Concentração usual: 1 a 2,5% de iodo metaloide (ressublimado).

Observação: a solução de iodo contém iodeto de potássio a fim de aumentar a solubilidade do iodo, com a formação de I₃.

* Formulação descrita no Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira – 2ª Edição, 2013.

2.4 SUSPENSÕES

SUSPENSÃO DE ÁCIDO SALICÍLICO, RESORCINA E ACETONA EM LICOR DE HOFFMANN

Ácido salicílico	X%
Resorcina	X%
Ácido ascórbico (antioxidante)	10% da massa de Resorcina (mínimo 0,2%)
Enxofre	X%
Acetona	10 ml
Licor de Hoffmann	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Manipular em capela com exaustão previamente limpa.
- ✓ No gral de porcelana, triturar a resorcina com o ácido ascórbico, adicionar q.s. de licor de Hoffmann e transferir para cálice previamente aferido.
- ✓ Adicionar o ácido salicílico no gral, triturar, adicionar q.s. de licor de Hoffmann e transferir para o cálice.
- ✓ Triturar o enxofre no gral e adicionar 1 gota de polissorbato 80 para cada grama de enxofre.
- ✓ Adicionar licor de Hoffmann no gral e transferir para o cálice, repetindo esse procedimento até a total transferência dos componentes da formulação.
- ✓ Adicionar a acetona no cálice e completar o volume final com o licor de Hoffmann.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Agitar antes de usar.

Indicação: tratamento da acne, eczema, hiperqueratose, psoríase.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o ácido salicílico possui ação queratoplástica (1 a 2%), ação queratolítica (acima de 2%) e ações bacteriostática e fungicida (1 a 5%); a resorcina possui propriedades queratoplástica (1 a 2%), queratolítica (5%), além de ter ações antisseborreica, antisséptica e antipruriginosa; o enxofre possui ações antisséptica, antisseborreica, queratolítica e escabicida.

Concentração usual: resorcina – 0,25 a 5%, podendo ser usada em concentrações de 30 a 60% em *peelings*; enxofre – 2 a 10%.

Observação: o licor de Hoffmann é uma preparação do Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira – 2ª Edição, 2013, contendo 35% de éter etílico e 65% de álcool 96°GL. Se a formulação não apresentar enxofre, ela deverá ser filtrada.

SUSPENSÃO DE ANTRALINA

Antralina	X%
Metabissulfito de sódio (antioxidante)	0,2%
Álcool 70% (p/p)	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de vidro, triturar a antralina com o antioxidante.
- ✓ Adicionar parte do álcool 70% (p/p), homogeneizar, transferir para cálice previamente aferido e agitar vigorosamente, repetindo esse procedimento até a total transferência dos componentes da formulação.
- ✓ Completar o volume final com o álcool 70% (p/p) e homogeneizar.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 45 dias.

Rótulo: Uso externo. Agite antes de usar. Conservar em geladeira.

Indicação: tratamento da psoríase, principalmente quando houver acúmulo de escamas; tratamento da alopecia areata.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: agente queratolítico, derivado sintético do antraceno, que atua diminuindo a oxigenação celular e reduzindo o índice de proliferação das células atingidas.

Concentração usual: 0,1 a 2%.

SUSPENSÃO DE CLINDAMICINA E ENXOFRE

Clindamicina	2%
Enxofre	3%
Glicerina	5%
Álcool 70% (p/p)	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de porcelana, triturar a clindamicina e adicionar parte do álcool 70% (p/p), suficiente para transferir para o cálice previamente aferido.
- ✓ No gral, triturar o enxofre e adicionar a glicerina para obter uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar álcool 70% (p/p) no gral e transferir para o cálice, repetindo esse procedimento até a total transferência dos componentes da formulação.
- ✓ Completar o volume final com o álcool 70% p/p e homogeneizar.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo do Fator de Correção:

A clindamicina está usualmente disponível na forma de cloridrato. É necessário fazer a correção.

$$F_c = \frac{PM \text{ C}_{18}\text{H}_{33}\text{ClN}_2\text{O}_5\text{S.HCl}}{PM \text{ C}_{18}\text{H}_{33}\text{ClN}_2\text{O}_5\text{S}} = \frac{461,45}{424,99} = 1,086$$

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Agite antes de usar. Venda sob prescrição médica. Só pode ser vendido com retenção da receita.

Indicação: tratamento da acne vulgar e rosácea.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a clindamicina é um antibiótico com ação bactericida ou bacteriostática, dependendo da concentração; o enxofre possui ações antisséptica, antisseborreica e queratolítica.

Observação: a clindamicina está na lista de antibióticos sujeitos a controle especial (RDC N° 20/2011): manipulação em sala separada; retenção de receita; registro em livro de controle especial.

SUSPENSÃO DE COALTAR E ÁCIDO SALICÍLICO

Solução alcoólica de coaltar 20%	X%
Ácido salicílico	X%
Alantoína	2%
Álcool 70% (p/p)	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de vidro, triturar o ácido salicílico e a alantoína.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de solução alcoólica de coaltar, triturando até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de álcool 70% (p/p), homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência dos ativos.
- ✓ Adicionar o restante da solução alcoólica de coaltar diretamente no cálice.
- ✓ Completar o volume final com álcool 70% (p/p) e homogeneizar.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Agite antes de usar.

Indicação: tratamento de afecções dermatológicas como eczema, psoríase e dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a solução alcoólica de coaltar 20% é feita por decoção de 20 g de coaltar bruto em álcool 96°GL q.s.p. 100 ml. O coaltar (ver página 105) apresenta propriedades antipruriginosa, queratoplástica, antibacteriana, antifúngica e antiparasitária; o ácido salicílico tem ação queratoplástica até 2% e queratolítica acima de 2%, além de ações bacteriostática e fungicida; a alantoína é adstringente, queratolítica e cicatrizante.

Concentração usual: solução de coaltar 20% – 6, 8, 10 e 12%; ácido salicílico – 1 a 20%.

Observação: na Farmácia Universitária, a alantoína deve ser adicionada na concentração de 2% mesmo quando não for prescrita pelo médico, conforme acordado com o Serviço de Dermatologia do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho. Durante o envase, observar a distribuição homogênea dos pós nos frascos a serem dispensados.

SUSPENSÃO DE HIDROCORTISONA

Hidrocortisona (na forma de acetato)	X%
Glicerina	5%
Álcool 70% (p/p)	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de porcelana, triturar a hidrocortisona com q.s. de **glicerina e álcool 96°GL** até formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar álcool 70% (p/p), homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência dos componentes da formulação.
- ✓ Completar o volume final com o álcool 70% (p/p) e homogeneizar.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Cálculo do Fator de Correção:

A hidrocortisona está usualmente disponível na forma de acetato. É necessário fazer a correção.

$$Fc = \frac{PM\ C_{23}H_{32}O_6}{PM\ C_{21}H_{30}O_5} = \frac{404,51}{362,47} = 1,116$$

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Agite antes de usar.

Indicação: alívio da inflamação e do prurido de picadas de insetos, dermatites de contato, seborreica, atópica e psoríase, entre muitas outras afecções da pele.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: corticosteroide pouco a moderadamente potente, dependendo da concentração; apresenta atividade anti-inflamatória esteroideal.

Concentração usual: 0,1 a 2,5%.

Incompatibilidades: meio aquoso na presença de metais.

Observação: não esquecer de corrigir o fator de correção; pesar com precisão. Durante o envase, observar a distribuição homogênea dos pós nos frascos a serem dispensados.

LEITE DE REES

Borato de sódio	5%
Óxido de zinco	5%
Sulfato de zinco	3%
Enxofre	3%
Água canforada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em cálice previamente aferido, dissolver o sulfato de zinco em q.s. de **água destilada**.
- ✓ Em gal de porcelana, triturar o enxofre, o borato de sódio e o óxido de zinco.
- ✓ Adicionar 1 gota de polissorbato 80 para cada grama de enxofre.
- ✓ Adicionar q.s. de água canforada e transferir para o cálice, repetindo esse procedimento até a total transferência dos ativos da formulação.
- ✓ Completar o volume final com água canforada e homogeneizar.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Agite antes de usar.

Indicação: tratamento da acne vulgar e rosácea.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: os componentes da formulação conferem a ela ações antisséptica, adstringente e secativa.

Observação: o sulfato de zinco encontra-se na forma hepta-hidratada e não deve ser corrigido. Durante o envase, observar a distribuição homogênea dos pós nos frascos a serem dispensados.

LINIMENTO ÓLEO CALCÁREO

Água de cal	50 ml
Óleo de linhaça	50 ml

Técnica:

- ✓ Filtrar a água de cal diretamente para um cálice previamente aferido.
- ✓ Adicionar o óleo de linhaça, sob agitação vigorosa, até completa homogeneização.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Agite antes de usar.

Indicação: dermatoses pruriginosas e queimaduras.

Observação: a água de cal é preparada com hidróxido de cálcio a 1% em água destilada, conforme descrito no Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira – 2ª Edição, 2013.

* Formulação descrita no Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira – 2ª Edição, 2013.

LOÇÃO ALBA

Sulfato de zinco	X%
Sulfureto de potássio	X%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral, triturar o sulfato de zinco e dissolver em 45 ml de água destilada.
- ✓ Em outro gral, triturar o sulfureto de potássio e dissolver em 45 ml de água destilada.
- ✓ Em um cálice previamente aferido, verter a solução de sulfureto de potássio sobre a solução de sulfato de zinco, sob agitação.
- ✓ Completar o volume final com água destilada e homogeneizar.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

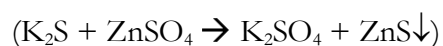
Rótulo: Uso externo. Agite antes de usar.

Indicação: tratamento da acne.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: queratolítico e antisseborreico.

Concentração usual: 4 a 10%.

Observação: ocorre a formação de um precipitado branco leitoso de sulfeto de zinco.



* Formulação descrita no Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira – 2ª Edição, 2013.

LOÇÃO ROSADA

Calamina rosada	8%
Álcool canforado	10%
Ácido lático	1%
Bentonita sódica	5%
Enxofre	10%
Fenol	0,02%
Glicerina	1%
Resorcina	2%
Ácido ascórbico (antioxidante)	10% da massa de resorcina (mínimo 0,2%)
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Triturar a resorcina com o ácido ascórbico em gral de porcelana.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de álcool canforado e transferir para cálice previamente aferido.
- ✓ Adicionar o restante de álcool canforado, o ácido lático e a glicerina diretamente no cálice.
- ✓ Triturar todos os pós insolúveis (calamina, bentonita sódica, enxofre) no gral e transferir para o cálice com uma pequena quantidade de água destilada.
- ✓ Adicionar água destilada no gral até a transferência total dos ativos para o cálice.
- ✓ No cálice, adicionar 1 gota de polissorbato 80 para cada grama de enxofre e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o fenol (manipular com luvas na capela).
- ✓ Completar o volume final com água destilada e homogeneizar.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Agite antes de usar.

Indicação: tratamento da acne vulgar, rosácea.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a calamina é uma mistura de óxido de zinco e óxido de ferro com ação exsudativa, adstringente e antieczematosa; o ácido láctico tem ação antipruriginosa em baixas concentrações; a bentonita é o agente suspensor da formulação; o enxofre possui ações antisséptica, antisseborreica e queratolítica, além de ação escabicida; o fenol tem ações antisséptica e antipruriginosa; a resorcina possui propriedades queratoplástica em concentrações de 1 a 2%, queratolítica a 5%, além de ter ações antisseborreica, antisséptica e antipruriginosa.

Observação: durante o envase, observar a distribuição homogênea dos pós nos frascos. O álcool canforado é preparado com cânfora a 10% em álcool 96°GL, conforme descrito no Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira – 2ª Edição, 2013.

* Formulação baseada no Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira – 2ª Edição, 2013.

SUSPENSÃO DE PIRITIONATO DE ZINCO (LOÇÃO OIL FREE)

Piritionato de Zinco	X%
Carboximetilcelulose (CMC)	1%
Metilparabeno (conservante)	0,1%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de inox previamente aferido, aquecer aproximadamente 2/3 da água destilada com o metilparabeno. Após a total solubilização do metilparabeno, retirar do aquecimento.
- ✓ Adicionar a CMC, aos poucos, sob agitação constante.
- ✓ Pesar o piritionato de zinco diretamente sobre a formulação no caneco e homogeneizar.
- ✓ Completar o volume final com água destilada e homogeneizar.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Agite antes de usar.

Indicação: dermatite seborreica e caspa.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ações bacteriostática e fungistática.

Concentração usual: 1 a 2,5%.

Observação: o piritionato de zinco está na forma de suspensão. Atenção ao teor e agitar antes de realizar a pesada. O pH deve ficar em torno de 5.

SUSPENSÃO DE PODOFILINA

Podofilina	X%
Álcool 96°GL OU	
Vaselina líquida OU	q.s.p. 100 ml
Tintura de Benjoim	

Técnica:

- ✓ Manipular esta formulação na capela com exaustão previamente limpa.
- ✓ No gral de vidro, triturar a podofilina.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade do veículo prescrito pelo médico, homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência do ativo.
- ✓ Completar o volume final com o veículo e homogeneizar.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Agite antes de usar. Cáustico.

Indicação: tratamento da língua nigra vilosa, eliminação de verrugas e tratamento de condiloma acuminato.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ações antimitótica e cáustica.

Concentração usual: 5 a 30%.

Observação: manipular com luvas e óculos de proteção (produto cáustico).

SUSPENSÃO DE SULFETO DE SELÊNIO

Sulfeto de selênio	2,5%
Dióxido de titânio	2%
Propilenoglicol	10%
Álcool 70% (p/p)	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de vidro, triturar o sulfeto de selênio e o dióxido de titânio e adicionar o propilenoglicol para formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de álcool 70% (p/p), homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência dos ativos.
- ✓ Completar o volume final com álcool 70% (p/p) e homogeneizar.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Agite antes de usar.

Indicação: tratamento da caspa, dermatite seborreica e pitíriase versicolor.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: ações antisséptica, antifúngica, antisseborreica e citostática. O dióxido de titânio forma uma barreira protegendo as partículas do sulfeto de selênio, prevenindo a sua oxidação, além de ter ação como agente suspensor.

Concentração usual: 1 a 2,5%.

Incompatibilidades: pH de estabilidade entre 2,5 e 4,5. Abaixo desses valores, o sulfeto de selênio libera gás sulfídrico. Não associar a ácidos em geral.

Observação: o pH final deve ficar em torno de 6.

SUSPENSÃO DE TINTURA DE LCD 20% E ÁCIDO SALICÍLICO

Tintura de LCD 20%	X%
Ácido salicílico	X%
Alantoína	2%
Álcool 70% (p/p)	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de vidro, triturar o ácido salicílico e a alantoína.
- ✓ Adicionar q.s. da tintura de LCD para formar uma pasta lisa.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de álcool 70% (p/p), homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a total transferência dos ativos.
- ✓ Adicionar o restante da tintura de LCD diretamente no cálice.
- ✓ Completar o volume final com álcool 70% (p/p) e homogeneizar.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Agite antes de usar.

Indicação: tratamento de afecções dermatológicas como eczema, psoríase e dermatite seborreica.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: a tintura de LCD (*Liquor Carbonis Detergens*), ou coaltar saponinado ou tintura de quilaia coaltarada, é obtida pela saponificação do coaltar bruto pela tintura de quilaia, que é obtida da casca do caule da *Quiluaia saponaria*, sendo a tintura rica em saponinas, substâncias que possuem a propriedade de fazer espuma quando misturadas à água. A tintura de LCD apresenta as propriedades terapêuticas do coaltar (ver página 105): antipruriginosa, queratoplástica, antibacteriana, antifúngica e antiparasitária. O ácido salicílico tem ação queratoplástica até 2% e queratolítica acima de 2%, além de ações bacteriostática e fungicida; a alantoína é adstringente, queratolítica e cicatrizante.

Concentração usual: 5 a 20%.

Observação: na Farmácia Universitária, a alantoína deve ser adicionada na concentração de 2% mesmo quando não for prescrita pelo médico, conforme acordado com o Serviço de Dermatologia do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho. Durante o envase, observar a distribuição homogênea dos pós nos frascos a serem dispensados.

2.5 XAROPES

XAROPE DE ACETATO DE HIDROCORTISONA

Acetato de hidrocortisona	2 mg/ml
Xarope simples	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Filtrar o xarope simples utilizando filtro de seda.
- ✓ No gral de porcelana, triturar a hidrocortisona e adicionar uma pequena quantidade de xarope simples até formar uma pasta homogênea.
- ✓ Adicionar mais xarope simples no gral, homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a transferência total do ativo.
- ✓ Completar o volume final com o xarope simples.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso interno. Agite antes de usar.

Indicação: tratamento de hiperplasia adrenal congênita (HAC), pela deficiência da enzima 21-hidroxilase, um erro inato do metabolismo dos esteroides adrenais.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: o acetato de hidrocortisona é o hormônio mais similar ao cortisol endógeno e, portanto, utilizado para a reposição do cortisol.

Concentração usual: 0,1% a 2,5%.

Observação: a concentração é em relação ao acetato de hidrocortisona, portanto não se utiliza o fator de correção; pesar com precisão. Durante o envase, observar a distribuição homogênea dos pós nos frascos a serem dispensados. Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

XAROPE DE ÁCIDO LÁTICO

Ácido lático	5%
Xarope de groselha	5%
Metilparabeno	0,1%
Xarope simples	45%
Água destilada	q.s.p. 200 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de inox previamente aferido, adicionar o xarope simples e o xarope de groselha e homogeneizar.
- ✓ Em outro caneco, solubilizar o metilparabeno em uma parte da água sob aquecimento.
- ✓ Após solubilização, retirar a água do aquecimento e adicionar o ácido lático.
- ✓ Transferir esse conteúdo para o caneco contendo os xaropes e homogeneizar.
- ✓ Filtrar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso interno.

Indicação: amigdalite recorrente.

Observação: corrigir o teor da solução de ácido lático. Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

XAROPE DE CAFEÍNA

Cafeína	1,5%
Xarope de groselha	10%
Água destilada	10%
Xarope simples	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em bécher previamente aferido, solubilizar a cafeína na água destilada.
- ✓ Após solubilização, ainda sob aquecimento, adicionar a maior parte do xarope simples e homogeneizar, para evitar a recristalização.
- ✓ Retirar do aquecimento, adicionar o xarope de groselha e homogeneizar.
- ✓ Filtrar em filtro de seda e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso interno.

Indicação: antienxaqueca, casos de fadiga ou sonolência, crianças com hiperatividade.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: estimulante do sistema nervoso central.

Observação: solubilidade da cafeína – 1 g em 46 ml de água, em 5,5 ml de água a 80°C e em 1,5 ml de água em ebulição (Referência: The Merck Index, 2001). Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

XAROPE DE CLORETO DE POTÁSSIO

Cloreto de potássio	6%
Xarope de groselha	10%
Água destilada	5%
Xarope simples	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em cálice previamente aferido, solubilizar o cloreto de potássio em água destilada.
- ✓ Adicionar uma parte do xarope simples e homogeneizar.
- ✓ Adicionar o xarope de groselha e homogeneizar.
- ✓ Completar o volume final com xarope simples e homogeneizar.
- ✓ Filtrar em filtro de seda e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso interno.

Indicação: hipopotassemia com alcalose metabólica ou sem ela, na intoxicação digitálica, na profilaxia da hipopotassemia com cirrose hepática.

Observação: Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

XAROPE DE CLORIDRATO DE HIDROXIZINA

Cloridrato de hidroxizina	0,1% ou 0,2%
Xarope simples	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ No gral de porcelana, triturar o cloridrato de hidroxizina e adicionar uma pequena quantidade de xarope simples para formar uma pasta homogênea.
- ✓ Adicionar mais xarope simples no gral, homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a transferência total do ativo.
- ✓ Completar o volume final com o xarope simples e agitar até completa solubilização.
- ✓ Filtrar em filtro de seda e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.
- ✓ O pH final deve estar entre 3,5 – 4,5.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso interno.

Indicação: atopia, neurodermites, urticária, rinite, bronquite asmática e outras manifestações de dermatoses alérgicas.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: é um antialérgico de primeira geração; bloqueia os efeitos periféricos da histamina mediados pelos receptores H₁, inibindo a progressão dos fenômenos alérgicos.

Concentração usual: 0,1% a 0,2%.

Observação: a concentração prescrita é em relação ao cloridrato de hidroxizina, portanto não se utiliza o fator de correção; pesar com precisão. Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

XAROPE DE SULFASSALAZINA

Sulfassalazina	10%
Xarope simples	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Separar o material exclusivo de manipulação de sulfassalazina.
- ✓ Filtrar o xarope simples utilizando filtro de seda.
- ✓ No gral de porcelana, triturar a sulfassalazina até obter um pó finamente dividido.
- ✓ Adicionar uma pequena quantidade de xarope simples para formar uma pasta homogênea.
- ✓ Adicionar mais xarope simples no gral, homogeneizar e transferir para cálice previamente aferido, repetindo esse procedimento até a transferência total do ativo.
- ✓ Completar o volume final com o xarope simples.
- ✓ Homogeneizar e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso interno. Agite antes de usar.

Indicação: tratamento da colite ulcerativa crônica, doença de Crohn, diverticulite e artrite reumatoide.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: é uma sulfá com grande afinidade pelo tecido conectivo.

Observação: durante o envase, observar para que haja a distribuição homogênea dos pós nos frascos a serem dispensados.

XAROPE DE SULFATO DE ZINCO

Sulfato de zinco	X%
Água destilada	5%
Xarope simples	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em cálice previamente aferido, solubilizar o sulfato de zinco em água destilada.
- ✓ Adicionar xarope simples e homogeneizar.
- ✓ Completar o volume final com o xarope simples e homogeneizar.
- ✓ Filtrar em filtro de seda e envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso interno.

Indicação: reposição de zinco em condições como síndrome de má absorção e retardo no crescimento; acne, dermatite seborreica, acrodermatite enteropática e úlcera de estase.

Concentração usual: zinco elementar – 10 a 60 mg; 220 mg de sulfato de zinco hepta-hidratado correspondem a 50 mg de zinco elementar.

Observação: o sulfato de zinco encontra-se na forma hepta-hidratada; não é necessária nenhuma correção. Manipular com material dedicado à manipulação de líquidos orais.

3 BASES PARA O PREPARO DE FORMULAÇÕES

ÁLCOOL GEL FLUIDO – FORMULAÇÃO I

Aminometilpropanol 95%	0,06%
Carbopol	0,35%
Glicerina	1%
Fenoxietanol/parabenos	0,5%
Álcool Etilico 96° GL	75,73%
Água destilada	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Em caneco de aço inox, dispersar o carbopol na água em temperatura ambiente e deixar sob agitação mecânica constante.
- ✓ Em seguida, adicionar a glicerina e fenoxietanol/parabenos no sistema carbopol/água.
- ✓ Adicionar à mistura o álcool 96°GL e manter sob agitação até dispersão dos grânulos do carbopol.
- ✓ Com o sistema disperso, adicionar o aminometilpropanol 95%.
- ✓ Deixar o sistema sob agitação por mais um tempo até a total homogeneização.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Observação: foram realizados testes microbiológicos no Laboratório de Controle Microbiológico de Medicamentos, Alimentos e Cosméticos (LACMAC-FF-UFRJ) e a formulação inibiu o crescimento de *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Candida albicans*.

ÁLCOOL GEL FLUIDO – FORMULAÇÃO II

Aristoflex AVC	0,7%
Glicerina	1%
Fenoxietanol/parabenos	0,5%
Álcool Etílico 96° GL	75,73%
Água destilada	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Em caneco de aço inox, dispersar o aristoflex na água com glicerina em temperatura ambiente e deixar sob agitação mecânica constante.
- ✓ Em seguida, ao gel formado, adicionar o fenoxietanol/parabenos aos poucos e manter sob agitação constante.
- ✓ Adicionar aos poucos o álcool 96°GL à mistura e manter sob agitação até total homogeneização.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Observação: foram realizados testes microbiológicos no Laboratório de Controle Microbiológico de Medicamentos, Alimentos e Cosméticos (LACMAC-FF-UFRJ) e a formulação inibiu o crescimento de *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Candida albicans*.

COLD CREAM

Fase oleosa	
Álcool cetosteárico etoxilado	2%
Álcool cetosteárico	6%
Cera de abelha	9%
Estearato de isooctila	3%
Monoestearato de glicerila	2%
Óleo de amêndoa doce	10%
Propilparabeno	0,1%
Vaselina líquida	26%
Fase aquosa	
Borato de sódio	0,5%
Metilparabeno	0,1%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de aço inox sob aquecimento, colocar os componentes da fase oleosa, o borato de sódio, o metilparabeno e 1/3 da água destilada.
- ✓ Manter agitação constante até atingir a temperatura de 75°C.
- ✓ Desligar o aquecimento, adicionar aos poucos o restante da água, mantendo agitação moderada até temperatura ambiente, evitando incorporação de ar.
- ✓ Verificar o pH do creme que deve estar entre 6,0 e 7,0. Se necessário, fazer a correção com solução de ácido cítrico.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

CREME LANETTE® 12,5%

Fase oleosa	
Estearato de isooctila	10%
Álcool cetosteárilico/Lauril sulfato de sódio	12,5%
Vaselina líquida	5%
Vaselina sólida	2%
Fenoxietanol/parabenos	0,5%
Fase aquosa	
Goma guar	0,5%
EDTA dissódico	0,2%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de inox sob aquecimento, colocar os componentes da fase oleosa, o fenoxietanol/parabenos, a goma guar e 1/3 da água destilada.
- ✓ Manter agitação constante até atingir a temperatura de 75°C.
- ✓ Ao atingir a temperatura estabelecida, desligar o aquecimento, adicionar aos poucos os 2/3 restantes de água destilada, mantendo agitação moderada e constante até resfriamento total.
- ✓ Verificar o pH do creme, que deve estar entre 6,0 e 7,0. Se necessário, fazer a correção com AMP 95% ou solução de ácido cítrico 40%.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Observação: Corrigir o volume da água destilada acrescentando 7% do volume total de água, ajustando assim a possível perda da água por evaporação e mantendo a viscosidade adequada.

CREME NÃO IÔNICO

Fase oleosa	
Álcool cetosteárfico etoxilado	2,5%
Álcool cetosteárfico	10%
Estearato de isooctila	3%
Monoestearato de glicerila	5%
Fenoxietanol/parabenos	0,5%
Vaselina sólida	2%
Fase aquosa	
Propilenoglicol	5%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de inox sob aquecimento, colocar os componentes da fase oleosa, o fenoxietanol/parabenos, o propilenoglicol e 1/3 da água destilada.
- ✓ Manter agitação constante até atingir a temperatura de 75°C.
- ✓ Ao atingir a temperatura estabelecida, desligar o aquecimento, adicionar o restante da água, mantendo agitação moderada e constante até temperatura ambiente.
- ✓ Verificar o pH do creme, que deve estar entre 6,0 e 7,0. Se necessário, fazer a correção com AMP 95% ou solução de ácido cítrico 40%.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Observação: Corrigir o volume da água destilada acrescentando 7% do volume total de água, ajustando assim a possível perda da água por evaporação e mantendo a viscosidade adequada.

CREME NÃO IÔNICO SEM PARABENOS

Fase oleosa	
Álcool cetosteárfico etoxilado	2,5%
Álcool cetosteárfico	7%
Estearato de isooctila	3%
Monoestearato de glicerila	5%
Conserve Novamit®	0,3%
Vaselina sólida	2%
Fase aquosa	
Propilenoglicol	5%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de inox sob aquecimento, colocar os componentes da fase oleosa, o propilenoglicol e 1/3 da água destilada.
- ✓ Manter agitação constante até atingir a temperatura de 75°C.
- ✓ Ao atingir a temperatura estabelecida, desligar o aquecimento, adicionar o restante da água, mantendo agitação moderada e constante até temperatura ambiente.
- ✓ Verificar o pH do creme, que deve estar entre 6,0 e 7,0. Se necessário, fazer a correção com AMP 95% ou solução de ácido cítrico 40%.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

Observação: Corrigir o volume da água destilada acrescentando 7% do volume total de água, ajustando assim a possível perda da água por evaporação e mantendo a viscosidade adequada.

ESPUMA FACIAL

Lauril éter sulfato de sódio	20%
Fenoxietanol/parabenos	0,5%
Laurilpoliglucose 1200	10%
Água destilada	qsp 50 mL

Técnica:

- ✓ Em recipiente de inox, previamente tarado, fundir o laurilpoliglucose 1200.
- ✓ Adicionar o fenoxietanol/parabenos e o lauril éter sulfato de sódio sob agitação constante.
- ✓ Completar o volume final com água destilada e homogeneizar.

Embalagem: Frasco Foamer 55ml ou 150ml (Emphasys) – facilita a aplicação de formulações em forma de espuma sem necessidade de agitação ou compressão gasosa.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: veículo base para incorporação de princípios ativos medicamentosos. Proporciona excelentes características de espuma e suavidade na limpeza.

Incompatibilidade: pH abaixo de 4.

GEL DE ARISTOFLEX AVC®

Aristoflex AVC®	3%
Propilenoglicol	3%
Fenoxietanol/parabenos	0,5%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de inox, adicionar a água destilada, o propilenoglicol e o fenoxietanol/parabenos.
- ✓ Sob agitação, adicionar, aos poucos, o aristoflex AVC®.
- ✓ Manter sob agitação constante até a formação do gel.
- ✓ Verificar o pH do gel, que deve estar entre 4,0 e 5,0. Se necessário, fazer a correção com AMP 95% ou solução de ácido cítrico 40%.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

GEL DE CARBOPOL®

Álcool 96°GL	10%
Carboxipolimetileno (Carbopol®)	0,8%
Propilenoglicol	5%
Aminometilpropanol 95% (AMP 95%)	0,71%
Fenoxietanol/parabenos	0,5%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de inox, dissolver o fenoxietanol/parabenos no propilenoglicol.
- ✓ Incorporar esta mistura na quantidade total de água destilada.
- ✓ Dispersar o carboxipolimetileno sob agitação, em temperatura ambiente.
- ✓ Após a completa dispersão do carboxipolimetileno, acrescentar o álcool 96°GL e por último o aminometilpropanol 95% (AMP 95%).
- ✓ Manter sob agitação constante até a formação do gel.
- ✓ Verificar o pH do gel, que deve estar entre 6,0 e 7,0. Se necessário, fazer a correção com AMP 95% ou solução de ácido cítrico 40%.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

GEL DE CARBOPOL® PARA PAPAÍNA

Carboxipolimetileno (Carbopol®)	2%
Aminometilpropanol 95% (AMP 95%)	1,6%
Fenoxietanol/Parabenos	0,5%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de inox, adicionar toda a água destilada e o fenoxietanol/parabenos.
- ✓ Dispersar o carboxipolimetileno sob agitação constante, em temperatura ambiente.
- ✓ Após a completa dispersão do carboxipolimetileno, acrescentar o aminometilpropanol 95% (AMP 95%).
- ✓ Manter sob agitação constante até a formação do gel.
- ✓ Verificar o pH do gel, que deve estar entre 6,0 e 7,0. Se necessário, fazer a correção com AMP 95% ou solução de ácido cítrico 40%.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

GEL DE NATROSOL®

Hidroxietilcelulose (Natrosol®)	2%
Fenoxietanol/parabenos	0,5%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de inox, adicionar toda a água destilada e o fenoxietanol/parabenos e aquecer até a temperatura de 40°C.
- ✓ Retirar do aquecimento e acrescentar a hidroxietilcelulose aos poucos, sob leve agitação, até a formação do gel.
- ✓ Verificar o pH do gel, que deve estar entre 6,0 e 7,0. Se necessário, fazer a correção com AMP 95% ou solução de ácido cítrico 40%.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

LOÇÃO CREMOSA ANIÔNICA/NÃO IÔNICA

Fase oleosa	
Álcool cetosteárico etoxilado	1%
Álcool cetosteárico	1%
Ácido esteárico	1%
Estearato de isooctila	4%
Monoestearato de glicerila	0,75%
Glicerina	4%
Fenoxietanol/parabenos	0,5%
Fase aquosa	
Carboxipolimetileno	0,25%
Aminometilpropanol 95% (AMP 95%)	0,18%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Fase 1 – Em caneco de aço inox, colocar 2/3 da água destilada e dispersar a frio o carboxipolimetileno. Após a dispersão, adicionar o AMP 95% para formar o gel. Reservar.
- ✓ Fase 2 – Aquecer sob agitação 1/3 da água destilada e os componentes da fase oleosa até atingir a temperatura de 70°C.
- ✓ Desligar o aquecimento e verter a fase 1 na fase 2.
- ✓ Manter agitação até temperatura ambiente.
- ✓ Verificar o pH da loção cremosa, que deve estar entre 6,0 e 7,0. Se necessário, fazer a correção com AMP 95% ou solução de ácido cítrico 40%.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

LOÇÃO LANETTE® ANIÔNICA

Fase oleosa	
Lanette WB®	8%
Estearato de isooctila	6%
Silicone DC 245	2%
Fenoxietanol/parabenos	0,5%
BHT	0,05%
Fase aquosa	
EDTA	0,1%
Propilenoglicol	10%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de aço inox sob aquecimento, colocar os componentes da fase oleosa, o propilenoglicol e 1/3 de água destilada, sob agitação constante até a temperatura de 75°C.
- ✓ Retirar do aquecimento quando atingir a temperatura indicada.
- ✓ Em 2/3 da água destilada, solubilizar o EDTA. Verter esta fase no recipiente contendo a fase oleosa e demais componentes.
- ✓ Homogeneizar até atingir a temperatura ambiente.
- ✓ Verificar o pH da loção cremosa, que deve estar entre 6,0 e 7,0. Se necessário, fazer a correção com AMP 95% ou solução de ácido cítrico 40%.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

SÉRUM FACIAL

Fenoxietanol/parabenos	0,5%
Gel de natrosol®	50 g
Água destilada	q.s.p. 100 g

Técnica:

- ✓ Tarar gral e pistilo de porcelana.
- ✓ No gral, adicionar o gel de natrosol e o fenoxietano/lparabenos.
- ✓ Aos poucos, verter a água destilada, homogeneizando com o auxílio do pistilo.
- ✓ Conferir o peso final e, se necessário, adicionar água destilada até o peso final desejado.

Embalagem: Bisnaga.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: veículo base para a incorporação de princípios ativos medicamentosos.

Incompatibilidade: íons como carbonatos, ferrocianetos, fosfatos, sulfatos, sulfetos e tiosulfatos, sais de alumínio, cromo e zinco podem causar precipitação.

SHAMPOO BASE PARA CETOCONAZOL E CISTEÍNA

Lauril éter sulfato sódio	25%
Dietanolamina de ácido graxo de coco	4%
Laurilpoliglucose 1200	2%
Cloreto de sódio	0,3%
Fenoxietanol/parabenos	0,5%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de inox, colocar 1/3 de água destilada e solubilizar o cloreto de sódio. Reservar.
- ✓ Em caneco de inox previamente aferido, adicionar uma parte da água destilada e dispersar o lauril éter sulfato de sódio, sob agitação lenta e constante.
- ✓ Em seguida, mantendo agitação constante, adicionar o laurilpoliglucose 1200 (previamente fundido sob leve aquecimento), a dietanolamina de ácido graxo de coco e o fenoxietanol/parabenos.
- ✓ Homogeneizar sob agitação lenta e constante para não formar muita espuma.
- ✓ Adicionar a água destilada com o cloreto de sódio já previamente reservada.
- ✓ Completar o volume final com água destilada e homogeneizar.
- ✓ Verificar o pH do shampoo, que deve estar entre 4,0 e 5,0. Se necessário, fazer a correção com AMP 95% ou solução de ácido cítrico 40%.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

SHAMPOO BASE PARA CLOREXIDINA

Laurilpoliglucose 1200	10%
Laurilpoliglucose 2000	20%
Dietanolamina de ácido graxo de coco	3%
Fenoxietanol/Parabenos	0,5%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de inox previamente aferido, adicionar 2/3 do volume total de água destilada com o laurilpoliglucose 1200 e o laurilpoliglucose 2000, previamente fundidos sob leve aquecimento.
- ✓ Manter agitação constante e adicionar aos poucos a dietanolamina de ácido graxo de coco e o fenoxietanol/parabenos.
- ✓ Completar o volume final com água destilada e homogeneizar.
- ✓ Verificar o pH do shampoo, que deve estar entre 5,0 e 6,0. Se necessário, fazer a correção com AMP 95% ou solução de ácido cítrico 40%.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

SHAMPOO GEL

Lauril éter sulfato sódio	30%
Lauril sulfato de trietanolamina	15%
Laurilpoliglucose 1200	10%
Dietanolamina de ácido graxo de coco	4,5%
Fenoxietanol/parabenos	0,5%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de inox previamente aferido, adicionar 2/3 do volume total da água destilada e dispersar o lauril éter sulfato de sódio, sob agitação lenta e constante.
- ✓ Em seguida, mantendo agitação constante, adicionar o laurilpoliglucose 1200 (previamente fundido sob leve aquecimento), a dietanolamina de ácido graxo de coco e o fenoxietanol/parabenos.
- ✓ Homogeneizar sob agitação lenta e constante para não formar muita espuma.
- ✓ Completar o volume final com água destilada e homogeneizar.
- ✓ Verificar o pH do shampoo, que deve estar entre 4,0 e 5,0. Se necessário, fazer a correção com AMP 95% ou solução de ácido cítrico 40%.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

POMADA HIDROFÍLICA (PEG)

Polietilenoglicol 400	33,3%
Polietilenoglicol 4000	33,3%
Propilenoglicol	33,3%
Álcool cetosteárfico	1%
Fenoxietanol/parabenos	0,5%

Técnica:

- ✓ Em caneco de aço inox em banho-maria, fundir todos os componentes (temperatura aproximada de 65°C).
- ✓ Retirar do aquecimento.
- ✓ Homogeneizar moderadamente até a solidificação.
- ✓ O pH deve estar entre 6,0 e 7,0.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

POMADA SIMPLES

Lanolina anidra	30%
Vaselina sólida	70%

Técnica:

- ✓ Em caneco de aço inox sob banho-maria, fundir todos os componentes (temperatura aproximada de 65°C).
- ✓ Retirar do aquecimento.
- ✓ Homogeneizar moderadamente até a solidificação.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

* Farmacopeia Brasileira 2ª Edição.

XAROPE SIMPLES

Açúcar	850 g
Benzoato de sódio	1 g
Água destilada	450 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de aço inox, dedicado à preparação de líquidos orais, solubilizar o benzoato de sódio na quantidade total de água destilada, a quente (temperatura de 80°C), sob agitação constante.
- ✓ Após completa solubilização do benzoato de sódio, adicionar o açúcar e desligar o aquecimento, mantendo a agitação.
- ✓ Após completa solubilização (temperatura de 40°C), filtrar o xarope por 2 vezes em filtro adequado.
- ✓ Avaliar a densidade (densímetro para xaropes) à temperatura ambiente. Densidade: cerca de 1,313 g/ml a 25°C.
- ✓ O pH deve estar entre 4,5 e 6,5.
- ✓ Envasar em embalagens lavadas e sanitizadas.

XAROPE PARA DIABÉTICOS

Carboximetilcelulose (CMC)	0,5%
Glicerina	5%
Metilparabeno	0,1%
Sucralose	0,8%
Essência de laranja	0,1%
Água destilada	q.s.p. 100 ml

Técnica:

- ✓ Em caneco de inox, dedicado à preparação de líquidos orais, previamente aferido, aquecer uma parte da água destilada com o metilparabeno.
- ✓ Após solubilizar todo o metilparabeno, retirar do aquecimento.
- ✓ Adicionar a glicerina e a sucralose.
- ✓ Completar o volume final com água destilada e homogeneizar.
- ✓ Sob agitação, adicionar a CMC até total incorporação na solução.
- ✓ Acrescentar a essência de laranja.

Embalagem: Vidro âmbar.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso interno.

Indicação: veículo usado para incorporação de fármacos hidrossolúveis; indicado para pacientes diabéticos ou com sobrepeso.

Incompatibilidade: pH abaixo de 2.

4 FORMAS FARMACÊUTICAS SÓLIDAS DE USO EXTERNO

4.1 SUPOSITÓRIOS

SUPOSITÓRIO DE HIDROCORTISONA

Hidro cortisona	X mg/unidade
Glicerina	7,5%
Polietilenoglicol 6000 (PEG 6000)	35%
Polietilenoglicol 400 (PEG 400)	50%
Água destilada	7,5%

Técnica:

- ✓ Em um bécher de vidro, adicionar o PEG 6000 e o PEG 400 e colocar em banho-maria até que todos os componentes tenham fundido e a preparação esteja homogênea.
- ✓ No gral de porcelana, triturar a hidro cortisona e adicionar a glicerina e a água destilada para formar uma pasta lisa.
- ✓ Transferir a pasta de hidro cortisona para o bécher e homogeneizar.
- ✓ Verter para o molde de supositórios descartável e colocar na geladeira até que os supositórios solidifiquem.
- ✓ Fechar as embalagens com auxílio do soprador térmico e envasar em frasco branco.

Cálculo:

1 supositório = 2,855 g

Fator de deslocamento = 0,877

Quantidade de base = 2,855 g – (massa da hidro cortisona x fator de deslocamento)

Fator de correção da hidro cortisona = 1,116

Embalagem: Pote branco de cápsulas.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: inflamações na região retal, como proctite, retocolite ulcerativa, colite, entre outras.

Mecanismo de ação/Atividade terapêutica: anti-inflamatório esteroideal.

Concentração usual: 50 a 500 mg.

Observação: manipular 2 unidades a mais do que a quantidade prescrita.

Cálculo do Fator de Deslocamento:

O fator de deslocamento foi calculado de acordo com a equação proposta por Ansel *et al.*, 2013.

$$Fd = \frac{[100 (mSP - mSA)]}{[mSA \times \%A]} + 1$$

mSP = massa média de quatro supositórios puros (base)

mSA = massa média de quatro supositórios contendo o ativo

$$Fd = \frac{[100 (2,855 - 2,925)]}{2,925 \times 19,5^*} + 1 = \frac{[100 (-0,07)]}{57,04} + 1 = \frac{-7}{57,04} + 1 = -0,123 + 1 = 0,877$$

* % do fármaco:

2,855 g ----- 100%

0,558 g ----- X = 19,5%

4.2 ÓVULOS

ÓVULO DE ÁCIDO BÓRICO

Ácido bórico	3%
Gelatina em pó	15%
Glicerina	64%
Água destilada	q.s.p. 1 óvulo (peso médio: 3,65 g)

Técnica:

- ✓ Em um bécher de vidro, adicionar a gelatina, a glicerina e a água destilada e colocar em banho-maria até a dissolução total da gelatina, agitando com bastão de vidro lentamente para evitar a formação de bolhas.
- ✓ Após a dissolução da gelatina, ainda em aquecimento, acrescentar o ácido bórico e homogeneizar até a solubilização total do mesmo.
- ✓ Retirar do aquecimento e verter para o molde de óvulos vaginais descartável.
- ✓ Colocar na geladeira até que os óvulos solidifiquem.
- ✓ Fechar as embalagens com auxílio do soprador térmico e envasar em frasco branco.

Embalagem: Pote branco de cápsulas.

Validade: 3 meses.

Rótulo: Uso externo. Conservar em geladeira.

Indicação: tratamento de infecções vaginais, como candidíase.

Mecanismo de ação: o ácido bórico tem ação antisséptica.

Observação: manipular 2 unidades a mais do que a quantidade prescrita.

5 FORMAS FARMACÊUTICAS SÓLIDAS DE USO INTERNO

5.1 CÁPSULAS

MÉTODO DE ENCHIMENTO DE CÁPSULAS

O método de enchimento das cápsulas é muito variável, podendo ser manual, automático ou semi-automático. O método de enchimento usado na Farmácia Universitária é o manual.

- ✓ Verificar o volume aparente dos pós.
- ✓ Realizar os cálculos para a identificação da cápsula a ser utilizada e a determinação das massas de pós a serem pesadas.

Especificações das cápsulas:

Número da cápsula	Capacidade em mililitros
00	0,95
0	0,67
1	0,50
2	0,40
3	0,30
4	0,20

- ✓ Separar o encapsulador e todo o material, previamente limpos, necessários para a manipulação.
- ✓ Levar todo o material para capela com exaustão, previamente limpa e forrada.
- ✓ Passar algodão umedecido com álcool 70% (p/p) em todo o material.
- ✓ Pesar os pós separadamente.
- ✓ Na capela, distribuir os invólucros gelatinosos de cápsulas vazias no encapsulador, abrindo-as, encaixando o corpo da cápsula e guardando as tampas.
- ✓ Misturar os pós em progressão geométrica, usando um gral de porcelana e pistilo.
- ✓ Tamisar a mistura a fim de garantir homogeneidade de tamanho de partícula.
- ✓ Preencher, com a mistura, os corpos das cápsulas distribuídos no encapsulador (fileira a fileira).
- ✓ Quando todos os corpos das cápsulas estiverem preenchidos, bater levemente o encapsulador para acomodação do pó.

- ✓ Se necessário, repetir o processo até distribuição e acomodação de todo o pó misturado dentro do corpo das cápsulas.
- ✓ Tampar e travar as cápsulas.
- ✓ Limpar todas as cápsulas.
- ✓ Envasar e rotular.

Embalagem: Pote branco com algodão dentro.

Validade: 2 meses.

Rótulo: Uso interno.

ALENDRONATO DE SÓDIO

Alendronato de sódio	5 –70 mg
Aerosil®	0,5%*
Lactose	q.s.p. 1 cápsula

* Em relação à massa total (excipiente + princípio ativo).

Observação: O alendronato sódico é administrado na forma de sal tri-hidratado, em doses equivalentes ao ácido livre (ex: 13 mg de alendronato sódico tri-hidratado são aproximadamente equivalentes a 10 mg de ácido alendrônico anidro livre). Na realidade, as doses utilizadas na literatura não são de alendronato sódico e sim de ácido alendrônico. Por essa razão, deve-se usar o fator de 1,30 para multiplicar a quantidade prescrita para obter a massa de alendronato sódico tri-hidratado a ser pesado.

ATORVASTATINA

Atorvastatina	10 – 40 mg
Aerosil®	0,5%*
Lactose	q.s.p. 1 cápsula

* Em relação à massa total (excipiente + princípio ativo).

BENZOATO DE SÓDIO

Benzoato de sódio	5 mg
Amido de milho	q.s.p. 1 cápsula

BIOTINA (VITAMINA H)

Biotina	X mg
Amido de milho	q.s.p. 1 cápsula

BICARBONATO DE SÓDIO

Bicarbonato de sódio	X mg
Amido de milho	q.s.p. 1 cápsula

CARVEDILOL

Carvedilol	X mg
Aerosil®	0,5%*
Lactose	q.s.p. 1 cápsula

* Em relação à massa total (excipiente + princípio ativo).

CITRATO DE POTÁSSIO MONO-HIDRATADO 5 mEq / 10 mEq

Citrato de potássio mono-hidratado	0,54 g / 1,08 g
Aerosil®	0,5%*

* Em relação à massa do princípio ativo.

Cálculo:

PM citrato de potássio mono-hidratado = 324 g.

$$1 \text{ mEq} = \frac{324}{3} = 0,108 \text{ g}$$

1000

Para (10 mEq/cápsula) – usar 1,08 g.

CLOROQUINA DIFOSFATO

Cloroquina difosfato	250 mg
Amido de milho	q.s.p. 1 cápsula

Observação: A cloroquina é administrada na forma de difosfato, em doses equivalentes à base (250 mg de difosfato de cloroquina equivalem aproximadamente a 150 mg de cloroquina base).

CONDROITINA SULFATO

Condroitina sulfato	300/400/600 mg
Aerosil®	0,5%*
Amido de milho	q.s.p. 1 cápsula

* Em relação à massa total (excipiente + princípio ativo).

DIACEREÍNA

Diacereína	X mg
Aerosil®	0,5%*
Lactose	q.s.p. 1 cápsula

* Em relação à massa total (excipiente + princípio ativo).

DAPSONA

Dapsona	X mg
Amido de milho	q.s.p. 1 cápsula

FOSFATO DE SÓDIO MONOBÁSICO E FOSFATO DE SÓDIO DIBÁSICO

Fosfato de sódio monobásico	30 mg
Fosfato de sódio dibásico	220 mg
Amido de milho	q.s.p. 1 cápsula

FOSFATO DE SÓDIO MONOBÁSICO, FOSFATO DE SÓDIO DIBÁSICO E FOSFATO DE POTÁSSIO MONOBÁSICO

Fosfato de sódio monobásico	130 mg
Fosfato de sódio dibásico	825 mg
Fosfato de potássio monobásico	155 mg
Amido de milho	q.s.p. 1 cápsula

GINKGO BILOBA EGB

<i>Ginkgo biloba</i> Egb	40 – 120 mg
Aerosil®	0,5%*
Amido de milho	q.s.p. 1 cápsula

* Em relação à massa total (excipiente + princípio ativo).

GLICOSAMINA SULFATO

Glicosamina sulfato	500/750 mg
Amido de milho	q.s.p. 1 cápsula

HIDROCORTISONA ACETATO

Hidrocortisona acetato	X mg
Amido de milho	q.s.p. 1 cápsula

HIDROXICLOROQUINA SULFATO

Hidroxicloroquina sulfato	X mg
Amido de milho	q.s.p. 1 cápsula

HIDROXIZINA CLORIDRATO

Hidroxizina cloridrato	10/25 mg
Aerosil®	0,5%*
Amido de milho	q.s.p. 1 cápsula

* Em relação à massa total (excipiente + princípio ativo).

LOSARTANA POTÁSSICA

Losartana potássica	25/50 mg
Amido de milho	q.s.p. 1 cápsula

METOXISALENO

Metoxisaleno	10 mg
Aerosil®	0,5%*
Amido de milho	q.s.p. 1 cápsula

* Em relação à massa total (excipiente + princípio ativo).

NEOMICINA SULFATO

Neomicina sulfato	250 mg
Aerosil®	1,0%*
Amido de milho	q.s.p. 1 cápsula

* Em relação à massa total (excipiente + princípio ativo).

PIRIDOXINA CLORIDRATO

Piridoxina cloridrato	X mg
Amido de milho	q.s.p. 1 cápsula

RISEDRONATO DE SÓDIO

Risedronato de sódio	X mg
Aerosil®	0,5%*
Amido de milho	q.s.p. 1 cápsula

* Em relação à massa total (excipiente + princípio ativo).

SINVASTATINA

Sinvastatina	5 – 40 mg
Aerosil®	0,5%*
Amido de milho	q.s.p. 1 cápsula

*Em relação à massa total (excipiente + princípio ativo).

SULFATO DE ZINCO HEPTA-HIDRATADO

Sulfato de zinco.7H ₂ O	X mg
Amido de milho	q.s.p. 1 cápsula

Observação: O sulfato de zinco é administrado na forma de sulfato de zinco hepta-hidratado, em doses equivalentes ao zinco e ao sulfato de zinco anidro.

1 mol de zinco = 65,39 g

1 mol de sulfato de zinco = 161,4578 g

1 mol de sulfato de zinco.7H₂O = 287,4536 g

TIAMINA CLORIDRATO

Tiamina cloridrato	X mg
Amido de milho	q.s.p. 1 cápsula

UC II (COLÁGENO NÃO DESNATURADO TIPO II)

UC II	X mg
Amido de milho	q.s.p. 1 cápsula

PARTE 2 – FORMAS FARMACÊUTICAS HOMEOPÁTICAS

6 LAVAGEM E INATIVAÇÃO DE VIDRARIAS

VIDRO ÂMBAR CLASSE HIDROLÍTICA III

Técnica:

- ✓ Lavar com água corrente 3 vezes, deixar imerso em álcool 70% (p/p) por 20 minutos e, em seguida, deixar imerso em água purificada por 10 minutos.
- ✓ Inativar em estufa de ar seco na temperatura de 180°C por 30 minutos ou 140°C por 1 hora.
- ✓ Contar o tempo de inativação somente após atingir a temperatura indicada.
- ✓ O material deve atingir a temperatura ambiente antes de ser guardado.

Embalagem: Saco plástico identificado.

Validade: 60 dias.

Rótulo: Identificação do material inativado, data de inativação e manipulador.

VIDRO ÂMBAR CLASSE HIDROLÍTICA III PARA TINTURA MÃE E MATRIZES ATÉ 3 CH E 6 DH

Técnica:

- ✓ Lavar, em separado dos demais frascos, com álcool 70% (p/p) e escovação.
- ✓ Enxaguar com água corrente, deixar imerso em álcool 70% (p/p) por 20 minutos e, em seguida, deixar imerso em água purificada por 10 minutos.
- ✓ Inativar em estufa de ar seco na temperatura de 180°C por 30 minutos ou 140°C por 1 hora.
- ✓ Contar o tempo de inativação somente após atingir a temperatura indicada.
- ✓ O material deve atingir a temperatura ambiente antes de ser guardado.

Importante: reutilizar os vidros de tintura mãe apenas para as mesmas.

Embalagem: Saco plástico identificado.

Validade: 60 dias.

Rótulo: Identificação do material inativado, data de inativação e manipulador.

GRAL, PISTILO, ESPÁTULA DE AÇO INOXIDÁVEL E DE PORCELANA
E TABLETEIRA DE AÇO INOXIDÁVEL

Técnica:

- ✓ Lavar com água corrente e sabão neutro, utilizando uma escova.
- ✓ Lavar com água corrente 3 vezes, deixar imerso em álcool 70% (p/p) por 20 minutos e, em seguida, deixar imerso em água purificada por 10 minutos.
- ✓ Inativar em estufa de ar seco na temperatura de 180°C por 30 minutos ou 140°C por 1 hora.
- ✓ Contar o tempo de inativação somente após atingir a temperatura indicada.
- ✓ O material deve atingir a temperatura ambiente antes de ser guardado.

Embalagem: Saco plástico identificado.

Validade: 60 dias.

Rótulo: Identificação do material inativado, data de inativação e manipulador.

BATOQUES, TAMPAS PLÁSTICAS, PONTEIRAS,
BULBOS E ESPÁTULAS DE AÇO INOXIDÁVEL COM CABO DE MADEIRA

Técnica:

- ✓ Lavar com água corrente 3 vezes, deixar imerso em álcool 70% (p/p) por 2 horas e, em seguida, deixar imerso em água purificada por 10 minutos.
- ✓ Secar em estufa de ar seco na temperatura de 47°C por 24 horas.
- ✓ O material deve atingir a temperatura ambiente antes de ser guardado.

Embalagem: Saco plástico identificado.

Validade: 60 dias.

Rótulo: Identificação do material, data e manipulador.

VIDRARIAS (BÉQUER, CÁLICE E PROVETA)

Técnica:

- ✓ Lavar com água corrente.
- ✓ Rinsar com álcool 70% (p/p).
- ✓ Rinsar com água purificada.
- ✓ Secar em estufa de ar seco na temperatura de 47°C por 24 horas.
- ✓ O material deve atingir a temperatura ambiente antes de ser guardado.

Embalagem: Saco plástico identificado.

Validade: 60 dias.

Rótulo: Identificação do material, data e manipulador.

Observação: descartar diariamente a água purificada e o álcool 70% (p/p) que foram utilizados na lavagem dos materiais. Os recipientes devem lavados antes de sua reutilização.

7 PREPARAÇÃO DE SOLUÇÕES HIDROALCOÓLICAS

Álcool 96°GL	X ml
Água destilada	Y ml

Técnica:

- ✓ Colocar 1000 ml de álcool 96°GL em uma proveta de mesma capacidade.
- ✓ Deixar o álcool 96°GL em repouso por alguns minutos até o desaparecimento de bolhas.
- ✓ Colocar a ponta inferior do termômetro. Anotar a temperatura.
- ✓ Rinsar o alcoômetro com álcool 96°GL.
- ✓ Colocar o alcoômetro na proveta e imprimir rotação de 360°, sentido anti-horário, no alcoômetro que deverá flutuar livremente na proveta, sem aderir às paredes.
- ✓ Quando o alcoômetro deixar de oscilar, ler a graduação correspondente ao afloramento (g_o).

- ✓ Calcular o teor alcoólico real na equação abaixo:

$$g = g_o - 0,4 (T - T_o)$$

g = grau alcoólico na temperatura da experiência (corrigido para 20°C)

g_o = grau alcoólico lido no alcoômetro

T = temperatura medida no momento da experiência

T_o = temperatura da graduação do alcoômetro (20°C)

0,4 = constante

- ✓ Calcular o volume de álcool 96°GL a ser utilizado segundo a expressão:

$$V_p \times g = V_d \times g_d$$

$$V_p = \frac{V_d \times g_d}{g}$$

V_p = volume do álcool 96°GL a ser utilizado (ml)

V_d = volume do álcool etílico diluído desejado (ml)

g_d = teor alcoólico desejado (% v/v)

g = teor real alcoólico de partida a 20°C (% v/v), obtido no cálculo anterior

✓ O volume de água purificada a ser adicionado para obtenção da solução hidroalcoólica desejada pode ser encontrado segundo a expressão:

$$V_a = V_d - V_p$$

V_a = volume de água purificada a ser utilizada (ml)

V_d = volume total da solução hidroalcoólica desejada (ml)

V_p = volume do álcool etílico de partida calculado pela fórmula anterior (ml)

- ✓ Medir o volume de álcool etílico de partida e água purificadas em provetas separadas.
- ✓ Fazer a mistura dos dois líquidos em um recipiente à parte.
- ✓ Deixar em repouso até o desaparecimento de bolhas.
- ✓ Colocar a ponta inferior do termômetro. Anotar a temperatura.
- ✓ Rinsar o alcoômetro com a solução hidroalcoólica final e enxugar.
- ✓ Colocar o alcoômetro na proveta e imprimir rotação de 360°, sentido anti-horário, no alcoômetro que deverá flutuar livremente na proveta, sem aderir às paredes.
- ✓ Consultar a Tábua da Força Real dos Líquidos Espirituosos (ANEXO I).

Observação: faixa dos limites da graduação alcoólica permitidos

$$77\% (v/v) \rightarrow 70,11\% (p/p)$$

$$79\% (v/v) \rightarrow 72,38\% (p/p)$$

Embalagem: Recipiente de plástico.

Validade: Determinar caso a caso.

Rótulo: Identificação do teor da solução hidroalcoólica, data e manipulador.

8 PADRONIZAÇÃO DE GOTAS DE SOLUÇÕES HIDROALCOÓLICAS

Álcool 96°GL	X ml
ou	
Álcool 20% (v/v)	Y ml

Técnica:

- ✓ Encher um béquer de vidro de 50 ml com álcool 96°GL ou álcool 20% (v/v) e identificar.
- ✓ Colocar outro béquer de 50 ml (limpo, seco e identificado) na balança analítica.
- ✓ Com auxílio da P5000, pipetar 3 vezes o álcool 96°GL ou álcool 20% (v/v) descartando este volume.
- ✓ Pipetar o álcool 96°GL ou álcool 20% (v/v), secar a ponta da ponteira com papel absorvente e gotejar 100 gotas para o álcool 96°GL ou 500 gotas para o álcool 20% (v/v) no béquer que está na balança e anotar o peso.
- ✓ Repetir esse procedimento 10 vezes, tarando a balança entre cada pesada.
- ✓ Determinar a densidade do álcool 96°GL ou álcool 20% (v/v), com auxílio do picnômetro com termômetro.
 - a) Pesar o picnômetro com o termômetro e a tampa, seco e vazio (P0).
 - b) Encher o picnômetro com o álcool 96°GL ou álcool 20% (v/v), secar e pesar (P1).
 - c) Desprezar o álcool 96°GL ou álcool 20% (v/v) e lavar com água purificada.
 - d) Encher o picnômetro com água purificada, recolocar o termômetro e a tampa e secar a parte externa com papel absorvente. Pesar o picnômetro com água (Pa).
 - e) Calcular o volume do picnômetro:

$$V_{\text{pic}} = \frac{P_a - P_0}{d_{\text{água}}}$$

- f) Calcular a densidade álcool 96°GL ou álcool 20% (v/v):

$$d = \frac{\text{massa amostra}}{V_{\text{pic}}}$$

$$\text{massa amostra} = (P_1 - P_0)$$

- ✓ Calcular a média das 10 pesadas, calcular o desvio padrão (s) e desvio padrão relativo (DPR).
- ✓ O DPR das 10 determinações deve ser inferior a 2% (ANEXO II e ANEXO III).

9 MOLDAGEM DE TABLETES INERTES

Lactose malha 200 mono-hidratada	60 g
Álcool 70% (p/p)	q.s.

Técnica:

- ✓ Para preparar tabletes inertes de 3 x 5 mm cada (100 mg), pesar 60 g de lactose, transferir para o gral de porcelana e adicionar q.s. de álcool 70% (p/p) até obter massa homogênea, possível de ser espatulada.
- ✓ Montar o tableteiro encaixando a placa furada na base/suporte (lisa).
- ✓ Espalhar a massa preparada de modo que todos os orifícios fiquem completamente preenchidos.
- ✓ Soltar a placa furada da base e inverter, repetir o procedimento e verificar se os tabletes ficaram homogêneos de ambos os lados.
- ✓ Em seguida, encaixar a placa no ejetor para promover a extrusão dos tabletes.
- ✓ Secar em estufa a 40°C por 2 horas ou em temperatura ambiente por 12 horas, sobre papel de filtro e coberto com papel manteiga.
- ✓ Após secagem em estufa, deixar em temperatura ambiente até que esfrie coberto com papel manteiga.
- ✓ Armazenar a temperatura ambiente em recipiente adequado.

Embalagem primária: Saco plástico.

Embalagem secundária: Recipiente de plástico.

Validade: 2 anos.

Rótulo: Tabletes inertes, data de preparo, validade de 2 anos e manipulador.

10 PREPARAÇÃO DE FORMAS FARMACÊUTICAS DERIVADAS

10.1 MÉTODO HAHNEMANNIANO

ESCALAS CENTESIMAL (CH) E DECIMAL (DH) – INSUMO ATIVO INSOLÚVEL

Escala Centesimal (CH)	
Insumo ativo insolúvel	0,1 g
Lactose malha 200 mono-hidratada	9,9 g
Escala Decimal (DH)	
Insumo ativo insolúvel	1,0 g
Lactose malha 200 mono-hidratada	9,0 g

Técnica:

- ✓ Triturar até a potência 3 CH ou 6 DH para insumos ativos insolúveis.
- ✓ Pesar o insumo ativo insolúvel e a lactose.
- ✓ Separar a lactose em 3 porções aproximadamente iguais.
- ✓ Fechar os poros do gral de porcelana de tamanho proporcional à massa a ser triturada com parte da primeira porção de lactose.
- ✓ Acrescentar o restante da primeira porção de lactose.
- ✓ Em seguida, acrescentar o insumo ativo e homogeneizar.
- ✓ Triturar durante 6 minutos e raspar durante 4 minutos, as paredes e o fundo do gral, misturando o pó.
- ✓ Triturar 6 minutos e raspar, durante 4 minutos, as paredes e o fundo do gral, misturando o pó, totalizando 20 minutos.
- ✓ Acrescentar a segunda porção de lactose e homogeneizar.
- ✓ Triturar 6 minutos e raspar as paredes e o fundo do gral por 4 minutos.
- ✓ Triturar 6 minutos e raspar as paredes e o fundo do gral por 4 minutos.
- ✓ Acrescentar a terceira porção de lactose e homogeneizar.
- ✓ Triturar 6 minutos e raspar as paredes e o fundo do gral por 4 minutos.

- ✓ Triturar 6 minutos e raspar as paredes e o fundo do gral por 4 minutos.
- ✓ Ao final, todo o processo de trituração deve durar 1 hora, sendo 20 minutos para cada porção de lactose.
- ✓ Obtém-se a 1 CH ou a 1 DH.
- ✓ Repetir o mesmo procedimento até a potência 3 CH ou 6 DH.

Embalagem: Vidro âmbar classe hidrolítica III de 15 ml.

Validade: 2 anos.

Rótulo: Nome científico ou homeopático, potência, escala e método, “Matriz”, lote, data de preparo, validade, quantidade e insumo inerte.

Solubilização do triturado 3 CH ou 6 DH:

Técnica:

- ✓ Pesar 0,1 g do triturado 3 CH em vidro âmbar de 15 ml e solubilizar em 10 ml de álcool 20% (v/v) recém preparado. Pesar 1,0 g do triturado 6 DH em vidro âmbar de 15 ml, solubilizar em 10 ml de água purificada aquecida entre 40–45°C e esperar atingir temperatura ambiente.
- ✓ Sucussionar 100 vezes no braço mecânico.
- ✓ Obtém-se a 4 CH ou 7 DH.

Importante: não estocar e/ou dispensar as potências 4 CH ou 7 DH.

ESCALAS CENTESIMAL (CH) E DECIMAL (DH) – INSUMO ATIVO SOLÚVEL

Escala Centesimal (CH)	
Insumo ativo solúvel	0,2 ml
Solução hidroalcoólica	19,8 ml
Escala Decimal (DH)	
Insumo ativo solúvel	2,0 ml
Solução hidroalcoólica	18,0 ml

Técnica:

- ✓ Colocar sobre a bancada o número de frascos de vidro âmbar classe hidrolítica III necessários para preparar a potência desejada.
- ✓ Numerar cada frasco de acordo com a potência a ser dinamizada.
- ✓ Usar frascos de 15 ml para as potências intermediárias e de 30 ml para as potências a serem estocadas (matrizes).

Importante: a quantidade a ser dinamizada deverá perfazer de 1/2 a 2/3 da capacidade do frasco, para que ocorra um bom vascoejamento.

- ✓ Para frascos de 15 ml, pipetar 9,9 ml do insumo inerte para Escala Centesimal (CH) ou 9,0 ml do insumo inerte para Escala Decimal (DH). Para os frascos de 30 ml, pipetar 19,8 ml do insumo inerte para Escala Centesimal (CH) ou 18,0 ml para Escala Decimal (DH).
- ✓ Para as três primeiras potências da Escala Centesimal (CH) ou para as seis primeiras potências da Escala Decimal (DH), acrescenta-se solução hidroalcoólica de mesmo teor alcoólico da TM (especificado no rótulo de cada TM). Nas diluições subsequentes utiliza-se álcool 70% (p/p).
- ✓ Para frascos de 15 ml, pipetar 0,1 ml do insumo ativo para Escala Centesimal (CH) ou 1,0 ml do insumo ativo para Escala Decimal (DH). Para os frascos de 30 ml, pipetar 0,2 ml do insumo ativo para Escala Centesimal (CH) ou 2,0 ml para Escala Decimal (DH).
- ✓ Tampar com batoque bolha.
- ✓ Sucussionar 100 vezes no braço mecânico.
- ✓ Obtém-se assim a 1 CH ou a 1 DH.

✓ Dinamizar até a potência estoque desejada.

Importante: algumas potências sugeridas para estoque são 1, 5, 6, 11, 12, 29 e 30 CH ou DH em álcool 70% (p/p), em frascos de 30 ml com volume final de 20 ml.

Embalagem: Vidro âmbar classe hidrolítica III de 30 ml.

Validade: 5 anos.

Rótulo: Nome científico ou homeopático, potência, escala e método, “Matriz”, lote, data de preparo, validade, quantidade e insumo inerte.

ESCALA CINQUENTA MILESIMAL (LM)

Insumo ativo 3 CH	63 mg
Água purificada	1 gota
Álcool 96°GL	100 gotas
500 microglóbulos	315 mg

Técnica:

- ✓ Usar como ponto de partida droga vegetal, animal, mineral ou biológica, sempre que possível no estado fresco.
- ✓ Se utilizar a TM como ponto de partida, fazer a correção da força medicamentosa. Para TM de origem vegetal (10%), usar 1,0 ml. Para TM de origem animal (5%), usar 2,0 ml. Após evaporação, em temperatura inferior a 50°C, seguir com a técnica de trituração, com 10 g de lactose inerte.
- ✓ Triturar até potência 3 CH, conforme técnica de trituração para Escala Centesimal (CH).
- ✓ Pesar 63 mg do 3 CH triturado em vidro âmbar de 15 ml.
- ✓ Adicionar 500 gotas de álcool 20% (v/v), obtendo-se a solução-mãe (SM).

Importante: esta solução não poderá ser estocada devido ao seu baixo teor alcoólico.

- ✓ Colocar 1 gota da SM anterior em um vidro âmbar de 5 ml, acrescentar 100 gotas de álcool 96°GL.

Importante: a quantidade a ser dinamizada deverá perfazer de 1/2 a 2/3 da capacidade do frasco, para que ocorra um bom vascoejamento.

- ✓ Sucussionar 100 vezes sobre anteparo semirrígido.
- ✓ Pesar 500 microglóbulos (ou 315 mg) em vidro âmbar de 5 ml.
- ✓ Umedecer 500 microglóbulos com 1 gota da solução acima.
- ✓ Deixar secar à temperatura ambiente, sobre papel de filtro coberto com papel manteiga por 30 minutos.
- ✓ Essa é a matriz na potência 1 LM.
- ✓ Transferir 1 microglóbulo da 1 LM para vidro âmbar de 5 ml.

- ✓ Acrescentar 1 gota de água purificada.
- ✓ Acrescentar 100 gotas de álcool 96°GL.
- ✓ Sucussionar 100 vezes sobre anteparo semirrígido.
- ✓ Pesar 500 microglóbulos (ou 315 mg) em vidro âmbar de 5 ml.
- ✓ Umedecer 500 microglóbulos com 1 gota da solução acima.
- ✓ Deixar secar à temperatura ambiente, sobre papel de filtro coberto com papel manteiga por 30 minutos.
- ✓ Essa é a matriz na potência 2 LM.
- ✓ Dinamizar até a potência estoque desejada.

Embalagem: Vidro âmbar classe hidrolítica III de 5 ml.

Validade: 2 anos.

Rótulo: Nome científico ou homeopático, potência, escala e método, “Matriz”, lote, data de preparo, validade, quantidade e insumo inerte.

10.2 MÉTODO DE FLUXO CONTÍNUO

Insumo ativo 30 CH	0,5 ml
Água destilada	q.s.

Técnica:

✓ Obter o insumo ativo na potência 30 CH ou a potência no ponto de partida FC, conforme técnica de dinamização para Escala Centesimal em álcool 70% (p/p).

✓ Calcular o número de dinamizações (N) para obtenção da matriz FC.

$$N = (FC - 2) - PP$$

$$PP = \text{ponto de partida}$$

✓ Calcular o número de rotações.

$$R = N \times 100$$

✓ Calcular o tempo de dinamização, sendo 13000 RPM a capacidade do motor.

$$\begin{array}{l} 13000 \text{ rotações} \text{ ---- } 1 \text{ minuto} \\ R \text{ ----- } y \text{ minutos} \end{array}$$

✓ Calcular o volume de água destilada a ser utilizado no processo, sendo a vazão de água do equipamento 65 ml/min.

$$\begin{array}{l} 65 \text{ ml} \text{ ---- } 1 \text{ minuto} \\ z \text{ ml} \text{ ----- } y \text{ minutos} \end{array}$$

✓ Ligar o aparelho à rede elétrica, colocar o béquer para recolher a água após dinamização.

✓ Fixar a pá de dinamização, encaixar e empurrar o pistilo até encostar na parte superior do suporte e enroscar bem. Regular a vazão da água e abrir a passagem da mesma até completo enchimento da câmara.

✓ Esvaziar a câmara e colocar 0,5 ml do medicamento de partida, encaixar a câmara.

✓ A entrada de água purificada e a rotação do motor serão acionadas simultaneamente e o tempo será cronometrado. A dinamização inicia-se sempre com a câmara cheia.

- ✓ Alcançado o tempo determinado para obtenção do medicamento, desligar, simultaneamente, o fluxo de água e o motor, visto que a potência desejada será em função do tempo necessário para sua obtenção.
- ✓ Interromper o processo sempre 2 potências antes da desejada.
- ✓ Retirar da câmara dinamizadora o volume necessário para que sejam feitas, a seguir, 2 dinamizações conforme técnica de dinamização para Escala Centesimal em álcool 70% (p/p).

Importante: as matrizes segundo o Método de Fluxo Contínuo podem ser preparadas a partir de 200 FC até 100 000 FC, como limite máximo.

Embalagem: Vidro âmbar classe hidrolítica III de 30 ml.

Validade: 5 anos.

Rótulo: Nome científico ou homeopático, potência, escala e método, “Matriz”, lote, data de preparo, validade, quantidade e insumo inerte.

10.3 MÉTODO KORSAKOVIANO

Insumo ativo 30 CH	X ml
Álcool 70% (p/p)	q.s.

Técnica:

- ✓ Preparar, de acordo com o volume a ser dispensado, a potência 30 CH do medicamento a ser dinamizado, de modo a ocupar 2/3 do vidro âmbar classe hidrolítica III, conforme técnica de dinamização para Escala Centesimal em álcool 70% (p/p).
- ✓ Virar o frasco deixando o conteúdo escoar livremente por 5 segundos.
- ✓ Adicionar o insumo inerte de acordo com volume pré-determinado de modo a ocupar 2/3 da capacidade do frasco.
- ✓ Sucussionar 100 vezes no braço mecânico.
- ✓ Obtém-se a potência 31 K.
- ✓ Repetir o procedimento, no mesmo frasco, até a potência desejada para dispensação.

Importante: não estocar, a dispensação do medicamento pelo método Korsakoviano deve ser feita a partir da potência 31 K até 100.000 K.

Embalagem: Vidro âmbar classe hidrolítica III.

Validade: 2 anos.

Rótulo: Nome científico ou homeopático, potência, escala e método, “Matriz”, lote, data de preparo, validade, quantidade e insumo inerte.

11 PREPARAÇÃO DE FORMAS FARMACÊUTICAS DE DISPENSAÇÃO PARA USO INTERNO

11.1 GLÓBULOS

Insumo ativo líquido	0,6 ml
Glóbulos inertes	12 g

Técnica:

- ✓ Obter o insumo ativo na potência desejada, conforme técnica de dinamização para Escala Centesimal ou Decimal em álcool 70% (p/p). Ou retirar do estoque de matrizes, em álcool 70 % (p/p), no mínimo.
- ✓ Pesar em vidro âmbar classe hidrolítica III de 30 ml, 12 g de glóbulos inertes.
- ✓ Impregnar os glóbulos inertes com 0,6 ml de insumo ativo.
- ✓ Secar à temperatura ambiente cobertos com papel manteiga por 45 minutos.
- ✓ Verter para frasco de dispensação, vidro âmbar de 15 ml.
- ✓ Rotular.

Importante: se o medicamento a ser dispensado constar de mais de um insumo ativo líquido, preparar mistura contendo partes iguais de cada ativo, em vidro âmbar de 10 ml para impregnação dos glóbulos inertes.

Observação: para preparar 24 g de glóbulos, dobrar o volume do(s) insumo(s) ativo(s) e dos vidros âmbar usados na impregnação e dispensação.

Embalagem: Vidro âmbar classe hidrolítica III de 15 ml.

Validade: 2 anos.

Rótulo: Nome do medicamento homeopático; potência, escala e método; forma farmacêutica; quantidade; data de preparo e validade; posologia; uso interno; veículo; conservação (quando necessário); Farmacopeia utilizada.

11.2 TABLETES

TABLETES COM INSUMO ATIVO LÍQUIDO

Insumo ativo líquido	1,2 ml
Tabletes inertes	12 g

Técnica:

- ✓ Obter o insumo ativo na potência desejada, conforme técnica de dinamização para Escala Centesimal ou Decimal em álcool 70% (p/p). Ou retirar do estoque de matrizes, em álcool 70 % (p/p), no mínimo.
- ✓ Pesar em vidro âmbar classe hidrolítica III de 30 ml, 12 g de tabletes inertes.
- ✓ Impregnar os tabletes inertes com 1,2 ml de insumo ativo líquido.
- ✓ Secar à temperatura ambiente cobertos com papel manteiga por 2 horas.
- ✓ Verter para frasco de dispensação, vidro âmbar de 15 ml.
- ✓ Rotular.

Importante: se o medicamento a ser dispensado constar de mais de um insumo ativo líquido, preparar mistura contendo partes iguais de cada ativo, em vidro âmbar de 10 ml para impregnação dos tabletes inertes.

Observação: para preparar 24 g de tabletes, dobrar o volume do(s) insumo(s) ativo(s) e dos vidros âmbar usados na impregnação e dispensação.

Embalagem: Vidro âmbar classe hidrolítica III de 15 ml.

Validade: 2 anos.

Rótulo: Nome do medicamento homeopático; potência, escala e método; forma farmacêutica; quantidade; data de preparo e validade; posologia; uso interno; veículo; conservação (quando necessário); Farmacopeia utilizada.

TABLETES COM INSUMO ATIVO SÓLIDO

Insumo ativo sólido	1,5 g
Lactose malha 200 mono-hidratada	13,5 g

Técnica:

- ✓ Preparar o insumo ativo por trituração, com lactose na potência desejada conforme técnica de trituração de insumo ativo insolúvel na Escala Centesimal ou Decimal. Ou retirar do estoque de matrizes sólidas.
- ✓ Misturar, em gral de porcelana, 1,5 g de insumo ativo sólido com 13,5 g de lactose e homogeneizar com pistilo.
- ✓ Dar o ponto de moldagem com adição de q.s. de álcool 70% (p/p) até obter massa homogênea, passível de ser espatulada.
- ✓ Montar o tableteiro encaixando a placa furada na base/suporte (lisa).
- ✓ Espalhar a massa preparada de modo que todos os orifícios fiquem completamente preenchidos.
- ✓ Soltar a placa furada da base e inverter, repetir o procedimento e verificar se os tabletes ficaram homogêneos de ambos os lados.
- ✓ Em seguida, encaixar a placa no ejetor para promover a extrusão dos tabletes.
- ✓ Secar em estufa a 40°C por 2 horas ou em temperatura ambiente por 12 horas, sobre papel de filtro e coberto com papel manteiga.
- ✓ Após secagem em estufa, deixar em temperatura ambiente até que esfrie coberto com papel manteiga.
- ✓ Verter 12 g de tabletes para frasco de dispensação, vidro âmbar de 15 ml.
- ✓ Rotular.

Importante: se o medicamento a ser dispensado constar de mais de um insumo ativo sólido, preparar mistura contendo partes iguais de cada ativo, para moldagem dos tabletes.

Observação: para preparar 24 g de tabletes, dobrar o peso do(s) insumo(s) ativo(s), do insumo inerte e dos vidros âmbar usados para dispensação.

Embalagem: Vidro âmbar classe hidrolítica III de 15 ml.

Validade: 2 anos.

Rótulo: Nome do medicamento homeopático; potência, escala e método; forma farmacêutica; quantidade; data de preparo e validade; posologia; uso interno; veículo; conservação (quando necessário); Farmacopeia utilizada.

TABLETES COM INSUMOS ATIVOS SÓLIDO E LÍQUIDO

Insumo ativo sólido	0,75 g
Insumo ativo líquido	0,75 ml
Lactose malha 200 mono-hidratada	14,25 g

Técnica:

- ✓ Preparar o insumo ativo por trituração, com lactose na potência desejada conforme técnica de trituração de insumo ativo insolúvel na Escala Centesimal ou Decimal. Ou retirar do estoque de matrizes sólidas.
- ✓ Obter o insumo ativo na potência desejada, conforme técnica de dinamização para Escala Centesimal ou Decimal em álcool 70% (p/p). Ou retirar do estoque de matrizes, em álcool 70 % (p/p), no mínimo.
- ✓ Misturar, em gral de porcelana, 0,75 g de insumo ativo sólido, mais 0,75 ml de insumo ativo líquido e 14,25 g de lactose e homogeneizar com pistilo.
- ✓ Dar o ponto de moldagem com adição de q.s. de álcool 70% (p/p) até obter massa homogênea, passível de ser espatulada.
- ✓ Montar o tableteiro encaixando a placa furada na base/suporte (lisa).
- ✓ Espalhar a massa preparada de modo que todos os orifícios fiquem completamente preenchidos.
- ✓ Soltar a placa furada da base e inverter, repetir o procedimento e verificar se os tabletes ficaram homogêneos de ambos os lados.
- ✓ Em seguida, encaixar a placa no ejetor para promover a extrusão dos tabletes.
- ✓ Secar em estufa a 40°C por 2 horas ou em temperatura ambiente por 12 horas, sobre papel de filtro e coberto com papel manteiga.
- ✓ Após secagem em estufa, deixar em temperatura ambiente até que esfrie coberto com papel manteiga.
- ✓ Verter 12 g de tabletes para frasco de dispensação, vidro âmbar de 15 ml.
- ✓ Rotular.

Importante: se o medicamento a ser dispensado constar de mais de um insumo ativo líquido e sólido, dividir 10% pelo número de insumos ativos da fórmula e somente descontar o peso de insumos ativos sólidos da lactose para homogeneização e moldagem dos tabletes.

Observação: para preparar 24 g de tabletes, dobrar o peso do(s) insumo(s) ativo(s) sólido e do insumo inerte e dobrar o volume do(s) insumo(s) ativo(s) líquidos e dos vidros âmbar usados para dispensação.

Embalagem: Vidro âmbar classe hidrolítica III de 15 ml.

Validade: 2 anos.

Rótulo: Nome do medicamento homeopático; potência, escala e método; forma farmacêutica; quantidade; data de preparo e validade; posologia; uso interno; veículo; conservação (quando necessário); Farmacopeia utilizada.

11.3 PÓS

PÓS COM INSUMO ATIVO LÍQUIDO

Insumo ativo líquido	0,05 ml
Lactose malha 200 mono-hidratada	0,5 g

Técnica:

- ✓ Obter o insumo ativo na potência desejada, conforme técnica de dinamização para Escala Centesimal ou Decimal em álcool 70% (p/p). Ou retirar do estoque de matrizes, em álcool 70 % (p/p), no mínimo.
- ✓ Dispensar em papel para dispensação de pós, 0,5 g de lactose, com auxílio do dosador calibrado.
- ✓ Impregnar a lactose com 0,05 ml de insumo ativo líquido.
- ✓ Secar à temperatura ambiente coberto com papel manteiga por 45 minutos.
- ✓ Dobrar o papel e colocar em envelope ou cartela de papel cartão para dispensação.
- ✓ Rotular.

Importante: se o medicamento a ser dispensado constar de mais de um insumo ativo líquido, preparar mistura contendo partes iguais de cada ativo, em vidro âmbar de 10 ml para impregnação da lactose.

Embalagem: Envelope de papel ou cartela de papel cartão.

Validade: 2 anos.

Rótulo: Nome do medicamento homeopático; potência, escala e método; forma farmacêutica; quantidade; data de preparo e validade; posologia; uso interno; veículo; conservação (quando necessário); Farmacopeia utilizada.

PÓS COM INSUMO ATIVO SÓLIDO

Insumo ativo sólido	0,050 g
Lactose malha 200 mono-hidratada	0,450 g

Técnica:

- ✓ Preparar o insumo ativo por trituração, com lactose na potência desejada conforme técnica de trituração de insumo ativo insolúvel na Escala Centesimal ou Decimal. Ou retirar do estoque de matrizes sólidas.
- ✓ Misturar em gral de porcelana 0,050 g de insumo ativo insolúvel com 0,450 g de lactose e homogeneizar com pistilo.
- ✓ Pesar em papel para dispensação de pós, 0,5 g da mistura acima, com auxílio de espátula de aço inox e balança.
- ✓ Dobrar o papel e colocar em envelope ou cartela de papel cartão para dispensação.
- ✓ Rotular.

Importante: se o medicamento a ser dispensado constar de mais de um insumo ativo sólido, preparar mistura contendo partes iguais de cada ativo.

Embalagem: Envelope de papel ou cartela de papel cartão.

Validade: 2 anos.

Rótulo: Nome do medicamento homeopático; potência, escala e método; forma farmacêutica; quantidade; data de preparo e validade; posologia; uso interno; veículo; conservação (quando necessário); Farmacopeia utilizada.

PÓS COM INSUMOS ATIVOS SÓLIDO E LÍQUIDO

Insumo ativo sólido	0,025 g
Insumo ativo líquido	0,025 ml
Lactose malha 200 mono-hidratada	0,475 g

Técnica:

- ✓ Preparar o insumo ativo por trituração, com lactose na potência desejada conforme técnica de trituração de insumo ativo insolúvel na Escala Centesimal ou Decimal. Ou retirar do estoque de matrizes sólidas.
- ✓ Obter o insumo ativo na potência desejada, conforme técnica de dinamização para Escala Centesimal ou Decimal em álcool 70% (p/p). Ou retirar do estoque de matrizes, em álcool 70 % (p/p), no mínimo.
- ✓ Misturar em gral de porcelana 0,025 g do insumo ativo insolúvel e 0,475 g de lactose e homogeneizar com pistilo.
- ✓ Pesar em papel para dispensação de pós, 0,5 g da mistura acima, com auxílio de espátula de aço inox e balança.
- ✓ Impregnar a mistura de pós com 0,025 ml de insumo ativo líquido.
- ✓ Secar à temperatura ambiente cobertos com papel manteiga por 45 minutos.
- ✓ Dobrar o papel e colocar em envelope ou cartela de papel cartão para dispensação.
- ✓ Rotular.

Importante: se o medicamento a ser dispensado constar de mais de um insumo ativo líquido e sólido, dividir 10% pelo número de insumos ativos da fórmula e somente descontar o peso de insumos ativos sólidos da lactose para homogeneização dos pós.

Embalagem: Envelope de papel ou cartela de papel cartão.

Validade: 2 anos.

Rótulo: Nome do medicamento homeopático; potência, escala e método; forma farmacêutica; quantidade; data de preparo e validade; posologia; uso interno; veículo; conservação (quando necessário); Farmacopeia utilizada.

11.4 GOTAS

Escala Centesimal (CH)	
Insumo ativo	0,3 ml
Álcool 30% (v/v)	29,7 ml
Escala Decimal (DH)	
Insumo ativo	3,0 ml
Álcool 30% (v/v)	27,0 ml

Técnica:

- ✓ Obter o insumo ativo na potência desejada, conforme técnica de dinamização para Escala Centesimal ou Decimal em álcool 70% (p/p). Ou retirar do estoque de matrizes, em álcool 70 % (p/p), no mínimo.
- ✓ Usar vidro âmbar de 60 ml para dinamização e de 30 ml para dispensação.

Importante: a quantidade a ser dinamizada deverá perfazer de 1/2 a 2/3 da capacidade do frasco, para que ocorra um bom vascoejamento.

- ✓ Pipetar 29,7 ml de álcool 30% (v/v) para Escala Centesimal (CH). Ou pipetar 27,0 ml de álcool 30% (v/v) para Escala Decimal (DH).
- ✓ Pipetar 0,3 ml do insumo ativo para Escala Centesimal (CH). Ou pipetar 3,0 ml do insumo ativo para Escala Decimal (DH).
- ✓ Tampar com batoque bolha.
- ✓ Sucussionar 100 vezes no braço mecânico.
- ✓ Obtém-se assim a potência desejada para dispensação.
- ✓ Verter o conteúdo dos vidros âmbar de 60 ml para o vidro âmbar de 30 ml e tampar com conta-gotas.
- ✓ Rotular.

Importante: se o medicamento a ser dispensado constar de mais de um insumo ativo líquido, preparar mistura contendo partes iguais de cada ativo em álcool 30% (v/v).

Embalagem: Vidro âmbar classe hidrolítica III de 30 ml.

Validade: 2 anos.

Rótulo: Nome do medicamento homeopático; potência, escala e método; forma farmacêutica; quantidade; data de preparo e validade; posologia; uso interno; veículo; conservação (quando necessário); Farmacopeia utilizada.

11.5 DOSE ÚNICA LÍQUIDA

Insumo ativo líquido	X gotas
Álcool 96°GL	Y gotas
Água destilada	Z ml

Técnica:

- ✓ Obter o insumo ativo na potência desejada, conforme técnica de dinamização para Escala Centesimal ou Decimal em álcool 70% (p/p). Ou retirar do estoque de matrizes, em álcool 70 % (p/p), no mínimo.
- ✓ Em frasco âmbar adequado para dispensação, pingar X gotas de insumo ativo líquido, mais Y gotas de álcool 96°GL (opcional) e adicionar Z mL de água purificada.
- ✓ Tampar com tampa lacre.
- ✓ Rotular.

Importante: Quando não especificado na prescrição, serão dispensadas na proporção de duas gotas do ponto de partida por ml do insumo inerte, até um volume máximo de 10 ml.

Embalagem: Vidro âmbar classe hidrolítica III.

Validade: 7 dias (com álcool 96°GL) ou 3 dias (sem álcool 96°GL).

Rótulo: Nome do medicamento homeopático; potência, escala e método; forma farmacêutica; quantidade; data de preparo e validade; posologia; uso interno; veículo; conservação (quando necessário); Farmacopeia utilizada.

11.6 DOSE ÚNICA SÓLIDA

GLÓBULOS

Insumo ativo líquido	2 gotas
Glóbulos inertes	5 unidades

Técnica:

- ✓ Obter o insumo ativo na potência desejada, conforme técnica de dinamização para Escala Centesimal ou Decimal em álcool 70% (p/p). Ou retirar do estoque de matrizes, em álcool 70 % (p/p), no mínimo.
- ✓ Transferir 5 unidades de glóbulos inertes para vidro âmbar de 5 ml.
- ✓ Impregnar os glóbulos inertes com 2 gotas de insumo ativo.
- ✓ Secar à temperatura ambiente cobertos com papel manteiga por 45 minutos.
- ✓ Verter para vidro âmbar de 5 ml.
- ✓ Rotular.

Embalagem: Vidro âmbar classe hidrolítica III de 5 ml.

Validade: 2 anos.

Rótulo: Nome do medicamento homeopático; potência, escala e método; forma farmacêutica; quantidade; data de preparo e validade; posologia; uso interno; veículo; conservação (quando necessário); Farmacopeia utilizada.

TABLETES

Insumo ativo líquido	2 gotas
Tablete inerte	1 unidade

Técnica:

- ✓ Obter o insumo ativo na potência desejada, conforme técnica de dinamização para Escala Centesimal ou Decimal em álcool 70% (p/p). Ou retirar do estoque de matrizes, em álcool 70 % (p/p), no mínimo.

- ✓ Transferir 1 unidade de tablete inerte para papel para dispensação.
- ✓ Impregnar o tablete inerte com 2 gotas de insumo ativo líquido.
- ✓ Secar à temperatura ambiente coberto com papel manteiga por 2 horas.
- ✓ Dobrar o papel e colocar em cartela para dispensação.
- ✓ Rotular.

Embalagem: Envelope de papel.

Validade: 2 anos.

Rótulo: Nome do medicamento homeopático; potência, escala e método; forma farmacêutica; quantidade; data de preparo e validade; posologia; uso interno; veículo; conservação (quando necessário); Farmacopeia utilizada.

Pós

Insumo ativo líquido	0,05 ml
Lactose malha 200 mono-hidratada	0,5 g

Técnica:

- ✓ Obter o insumo ativo na potência desejada, conforme técnica de dinamização para Escala Centesimal ou Decimal em álcool 70% (p/p). Ou retirar do estoque de matrizes, em álcool 70 % (p/p), no mínimo.
- ✓ Dispensar em papel para dispensação de pós, 0,5 g de lactose, com auxílio do dosador calibrado.
- ✓ Impregnar a lactose com 0,05 ml de insumo ativo líquido.
- ✓ Secar à temperatura ambiente coberto com papel manteiga por 45 minutos.
- ✓ Dobrar o papel e colocar em cartela para dispensação.
- ✓ Rotular.

Embalagem: Envelope de papel.

Validade: 2 anos.

Rótulo: Nome do medicamento homeopático; potência, escala e método; forma farmacêutica; quantidade; data de preparo e validade; posologia; uso interno; veículo; conservação (quando necessário); Farmacopeia utilizada.

ANEXO I

Força Real dos Líquidos Espirituosos

Temp. °C	56c	57c	58c	59c	60c	61c	62c	63c	64c	65c	66c	67c	68c	69c	70c
30*	50,6	51,6	52,6	53,6	54,7	55,7	56,7	57,8	58,8	59,9	60,9	61,9	63,0	64,0	65,0
29*	51,0	52,0	53,0	54,0	55,0	56,0	57,1	58,1	59,2	60,2	61,2	62,3	63,3	64,3	65,4
28*	51,3	52,3	53,3	54,4	55,4	56,4	57,5	58,5	59,5	60,6	61,6	62,6	63,7	64,7	65,7
27*	51,7	52,7	53,7	54,8	55,8	56,8	57,8	58,9	59,9	60,9	61,9	63,0	64,0	65,0	66,0
26*	52,0	53,0	54,0	55,1	56,1	57,1	58,1	59,2	60,2	61,3	62,3	63,3	64,3	65,3	66,4
25*	52,4	53,4	54,4	55,5	56,5	57,5	58,5	59,5	60,6	61,6	62,6	63,7	64,7	65,7	66,7
24*	52,8	53,8	54,8	55,8	56,8	57,8	58,9	59,9	61,0	62,0	63,0	64,0	65,0	66,0	67,1
23*	53,1	54,1	55,1	56,1	57,1	58,1	59,2	60,2	61,3	62,3	63,3	64,3	65,4	66,4	67,4
22*	53,5	54,5	55,5	56,5	57,5	58,5	59,5	60,6	61,6	62,7	63,7	64,7	65,7	66,7	67,8
21*	53,9	54,9	55,9	56,9	57,9	58,9	59,9	61,0	62,0	63,0	64,0	65,0	66,0	67,0	68,1
20*	54,2	55,2	56,2	57,2	58,2	59,2	60,3	61,3	62,3	63,3	64,3	65,4	66,4	67,4	68,4
19*	54,6	55,6	56,6	57,6	58,6	59,6	60,6	61,6	62,7	63,7	64,7	65,7	66,7	67,7	68,7
18*	54,9	55,9	56,9	57,9	58,9	59,9	61,0	62,0	63,0	64,0	65,0	66,0	67,0	68,0	69,0
17*	55,3	56,3	57,3	58,3	59,3	60,3	61,3	62,2	63,3	64,3	65,3	66,3	67,3	68,3	69,3
16*	55,6	56,6	57,6	58,6	59,6	60,6	61,7	62,7	63,7	64,7	65,7	66,7	67,7	68,7	69,7
15*	56,0	57,0	58,0	59,0	60,0	61,0	62,0	63,0	64,0	65,0	66,0	67,0	68,0	69,0	70,0
14*	56,3	57,3	58,3	59,3	60,3	61,3	62,3	63,3	64,3	65,3	66,3	67,3	68,3	69,3	70,3
13*	56,7	57,7	58,7	59,7	60,7	61,7	62,7	63,7	64,7	65,7	66,7	67,7	68,7	69,6	70,6
12*	57,0	58,0	59,0	60,0	61,0	62,0	63,0	64,0	65,0	66,0	67,0	68,0	69,0	70,0	71,0
11*	57,4	58,4	59,4	60,4	61,4	62,4	63,4	64,4	65,4	66,4	67,3	68,3	69,3	70,3	71,3
10*	57,8	58,8	59,7	60,7	61,7	62,7	63,7	64,7	65,7	66,7	67,6	68,6	69,6	70,6	71,6
71c	72c	73c	74c	75c	76c	77c	78c	79c	80c	81c	82c	83c	84c	85c	
30*	66,1	67,1	68,2	69,2	70,3	71,3	72,3	73,3	74,4	75,4	76,4	77,5	78,6	79,6	80,6
29*	66,4	67,4	68,5	69,5	70,6	71,6	72,6	73,7	74,7	75,7	76,7	77,8	78,9	79,9	80,9
28*	66,8	67,8	68,8	69,9	70,9	71,9	73,0	74,0	75,0	76,0	77,1	78,1	79,2	80,2	81,2
27*	67,1	68,1	69,2	70,2	71,2	72,2	73,3	74,3	75,3	76,3	77,4	78,4	79,5	80,5	81,5
26*	67,4	68,4	69,5	70,5	71,5	72,5	73,6	74,6	75,6	76,7	77,7	78,7	79,8	80,8	81,8
25*	67,8	68,8	69,8	70,8	71,8	72,8	73,9	74,9	76,0	77,0	78,0	79,0	80,1	81,1	82,1
24*	68,1	69,1	70,1	71,2	72,2	73,2	74,2	75,5	76,6	77,6	78,6	79,6	80,7	81,7	82,7
23*	68,4	69,4	70,5	71,5	72,5	73,5	74,5	75,2	76,3	77,3	78,3	79,3	80,4	81,4	82,4
22*	68,8	69,8	70,8	71,8	72,8	73,8	74,8	75,9	76,9	77,9	78,9	79,9	81,0	82,0	83,0
21*	69,1	70,1	71,1	72,1	73,1	74,1	75,2	76,2	77,2	78,2	79,2	80,2	81,3	82,3	83,3
20*	69,4	70,4	71,4	72,4	73,4	74,4	75,5	76,5	77,5	78,5	79,5	80,5	81,6	82,6	83,6
19*	69,7	70,7	71,7	72,7	73,7	74,7	75,8	76,8	77,8	78,8	79,8	80,8	81,9	82,9	83,9
18*	70,0	71,0	72,0	73,0	74,0	75,1	76,1	77,1	78,1	79,1	80,1	81,1	82,1	83,1	84,1
17*	70,3	71,3	72,3	73,3	74,3	75,4	76,4	77,4	78,4	79,4	80,4	81,4	82,4	83,4	84,4
16*	70,7	71,7	72,7	73,7	74,7	75,7	76,7	77,7	78,7	79,7	80,7	81,7	82,7	83,7	84,7
15*	71,0	72,0	73,0	74,0	75,0	76,0	77,0	78,0	79,0	80,0	81,0	82,0	83,0	84,0	85
14*	71,3	72,3	73,3	74,3	75,3	76,3	77,3	78,3	79,3	80,3	81,3	82,3	83,3	84,3	85,3
13*	71,6	72,6	73,6	74,6	75,6	76,6	77,6	78,6	79,6	80,6	81,6	82,6	83,6	84,6	85,5
12*	72,0	72,9	73,9	74,9	75,9	76,9	77,9	78,9	79,9	80,9	81,9	82,9	83,9	84,8	85,8
11*	72,3	73,2	74,2	75,2	76,2	77,2	78,2	79,2	80,2	81,2	82,2	83,1	84,1	85,1	86,1
10*	72,6	73,5	74,5	75,5	76,5	77,5	78,5	79,5	80,5	81,5	82,4	83,4	84,4	85,4	86,4
86c	87c	88c	89c	90c	91c	92c	93c	94c	95c	96c	97c	98c	99c	100c	
30*	81,7	82,7	83,8	84,9	86	87,1	88,2	89,3	90,4	91,5	92,7	93,8	95	96,1	97,7
29*	82	83	84,1	85,1	86,2	87,3	88,4	89,5	90,6	91,7	92,9	94,1	95,2	96,3	97,5
28*	82,3	83,3	84,4	85,4	86,5	87,6	88,7	89,8	90,9	92	93,2	94,3	95,4	96,5	97,7
27*	82,6	83,6	84,7	85,7	86,7	87,9	89	90,1	91,1	92,2	93,4	94,5	95,6	96,7	97,9
26*	82,9	83,9	84,9	86	87,1	88,2	89,2	90,3	91,4	92,5	93,6	94,7	95,8	96,9	98,1
25*	83,2	84,3	85,2	86,3	87,4	88,4	89,5	90,6	91,6	92,7	93,8	94,9	96	97,1	98,2
24*	83,5	84,5	85,5	86,5	87,6	88,7	89,7	90,8	91,9	93	94,1	95,2	96,2	97,3	98,4
23*	83,8	84,8	85,8	86,8	87,9	89	90	91,1	92,1	93,2	94,3	95,4	96,5	97,5	98,6
22*	84	85	86,1	87,1	88,2	89,2	90,2	91,3	92,4	93,4	94,5	95,6	96,7	97,7	98,8
21*	84,3	85,3	86,4	87,4	88,4	89,5	90,5	91,6	92,6	93,7	94,7	95,8	96,9	97,9	99
20*	84,6	85,6	86,6	87,7	88,7	89,7	90,8	91,8	92,9	93,9	95	96	97,1	98,1	99,1
19*	84,9	85,9	86,9	87,9	88,9	90	91,1	92,1	93,1	94,1	95,2	96,2	97,3	98,3	99,3
18*	85,2	86,2	87,2	88,2	89,2	90,2	91,3	92,3	93,3	94,3	95,4	96,4	97,4	98,5	99,5
17*	85,4	86,4	87,4	88,4	89,5	90,5	91,5	92,6	93,6	94,6	95,6	96,6	97,6	98,7	99,7
16*	85,7	86,7	87,7	88,7	89,7	90,8	91,8	92,8	93,8	94,8	95,8	96,7	97,8	98,8	99,8
15*	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
14*	86,3	87,3	88,2	89,2	90,2	91,2	92,2	93,2	94,2	95,2	96,2	97,2	98,2	99,2	
13*	86,5	87,5	88,5	89,5	90,5	91,5	92,5	93,5	94,4	95,4	96,4	97,4	98,4	99,3	
12*	86,8	87,8	88,7	89,7	90,7	91,7	92,7	93,7	94,7	95,6	96,6	97,6	98,5	99,5	
11*	87,1	88	89	90	91	92	92,9	93,9	94,9	95,8	96,8	97,8	98,7	99,7	
10*	87,4	88,3	89,3	90,2	91,2	92,2	93,2	94,2	95,1	96	97	98	98,9	99,9	

Fonte: Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira, 2a Edição, Rev. 02, 2013 (p. 215).

ANEXO II

TABELA DOS VALORES PESADOS – TRANSFORMAR PARA VOLUME

P-5000 N. SÉRIE:

DATA

NÚMERO DE DETERMINAÇÕES	PESO DAS 100 GOTAS	DENSIDADE DO ÁLCOOL 96% (g/mL)	VOLUME (mL)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
		MÉDIA ±	
		s	
		DPR=	

Cálculo da densidade

peso do picnometro vazio =

peso do picnometro com álcool 96% =

peso do picnometro com água =

densidade da água tabelada =

temperatura da água =

°C

volume interno do picn. =

densidade do álcool 96% =

ANEXO III

TABELA DOS VALORES PESADOS – TRANSFORMAR PARA VOLUME

NÚMERO DE DETERMINAÇÕES	PESO DAS GOTAS – CONTAGEM DE 100 em 100 GOTAS					TOTAL	DENSIDADE	VOLUME
	1	2	3	4	5	500 gotas (g)	ÁLCOOL 20%(V/V) g/mL	(mL)
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
							MÉDIA ±	
							s	
							DPR=	

Cálculo da densidade

peso do picnômetro vazio=	<input type="text"/>	peso do picnômetro vazio=	<input type="text"/>
peso do picnômetro com álcool 20%=	<input type="text"/>	peso do picnômetro com álcool 20%=	<input type="text"/>
peso do picnômetro com água=	<input type="text"/>	peso do picnômetro com água=	<input type="text"/>
densidade da água tabelada=	<input type="text"/>	densidade da água tabelada=	<input type="text"/>
temperatura da água=	<input type="text"/> °C	temperatura da água=	<input type="text"/> °C

volume interno do picn. =	<input type="text"/>	volume interno do picn. =	<input type="text"/>
---------------------------	----------------------	---------------------------	----------------------

densidade do álcool 20%(v/v)=

densidade do álcool 20%(v/v)=

peso do picnômetro vazio=	<input type="text"/>
peso do picnômetro com álcool 20%=	<input type="text"/>
peso do picnômetro com água=	<input type="text"/>
densidade da água tabelada=	<input type="text"/>
temperatura da água=	<input type="text"/> °C

volume interno do picn. =

densidade do álcool 20%(v/v)=

Parte 3 – Formas Florais Líquidas de Uso Interno

12 PREPARAÇÃO DE FORMAS FLORAIS LÍQUIDAS DE USO INTERNO

12.1 FLORAIS DE BACH

Solução estoque simples	2 gotas
Floral de emergência	4 gotas
Conservante	6 ml
Água mineral	24 ml

Técnica:

- ✓ Colocar sobre a bancada o vidro âmbar de 30 ml a ser usado para a dispensação.
- ✓ Pipetar neste frasco 6 ml de conservante.
- ✓ Acrescentar, neste frasco, 2 gotas das essências simples e/ou 4 gotas do floral de emergência.
- ✓ Em seguida, acrescentar 24 ml de água mineral (veículo).
- ✓ Colocar conta-gotas para dispensação.
- ✓ Rotular.

Embalagem: Vidro âmbar classe hidrolítica III de 30 ml.

Validade: 30 dias.

Rótulo: Nome e sistema de cada essência; quantidade; data de preparo e validade; uso interno; veículo; conservação (quando necessário).

12.2 FLORAIS FILHAS DE GAIA

Solução estoque simples	2 gotas
Solução estoque composta	4 gotas
Conservante	6 ml
Água mineral	24 ml

Técnica:

- ✓ Colocar sobre a bancada o vidro âmbar de 30 ml a ser usado para a dispensação.
- ✓ Pipetar neste frasco 6 ml de conservante.
- ✓ Acrescentar, neste frasco, 2 gotas das essências simples e/ou 4 gotas das essências compostas.
- ✓ Em seguida, acrescentar 24 ml de água mineral (veículo).
- ✓ Colocar conta-gotas para dispensação.
- ✓ Rotular.

Embalagem: Vidro âmbar classe hidrolítica III de 30 ml.

Validade: 30 dias.

Rótulo: Nome e sistema de cada essência; quantidade; data de preparo e validade; uso interno; veículo; conservação (quando necessário).

12.3 FLORAIS DO DESERTO

Solução estoque simples	4 gotas
Conservante	6 ml
Água mineral	24 ml

Técnica:

- ✓ Colocar sobre a bancada o vidro âmbar de 30 ml a ser usado para a dispensação.
- ✓ Pipetar neste frasco 6 ml de conservante.
- ✓ Acrescentar, neste frasco, 4 gotas das essências simples.
- ✓ Em seguida, acrescentar 24 ml de água mineral (veículo).
- ✓ Colocar conta-gotas para dispensação.
- ✓ Rotular.

Embalagem: Vidro âmbar classe hidrolítica III de 30 ml.

Validade: 30 dias.

Rótulo: Nome e sistema de cada essência; quantidade; data de preparo e validade; uso interno; veículo; conservação (quando necessário).

Importante: as soluções conservantes de formas florais líquidas para uso interno incluem:

- ✓ Solução Hidrobrandy – mistura de água mineral e *brandy*. Esta solução pode ser preparada de 20% a 30%, com prazo de validade de 30 dias para a solução a 20% e 45 dias para a solução a 30%.
- ✓ Solução Hidroglicerizada – mistura de água mineral e glicerina vegetal a 20% (concentração de escolha para que não ocorra irritação gástrica), com prazo de validade de 30 dias.
- ✓ Solução Hidroacética – mistura de água mineral e vinagre de maçã a 20% (concentração de escolha para suavizar o sabor), com prazo de validade de 30 dias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLEN, L. V. Jr.; POPOVICH, N. G.; ANSEL, H. C. **Formas Farmacêuticas e Sistemas de Liberação de Fármacos**. 9ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FARMACÊUTICOS HOMEOPATAS (ABFH). **Manual de Normas Técnicas para Farmácia Homeopática**. 4ª Edição. Rio de Janeiro: ABFH, 2007.

AULTON, M. E. **Delineamento de Formas Farmacêuticas**. 2ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2005.

BATISTUZZO, J. A. O.; ITAYA, M; YUKIKO, E. **Formulário Médico Farmacêutico**. 5ª Edição. São Paulo: Atheneu Editora, 2015. 812 p.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC N° 20, de 5 maio de 2011. **Dispõe sobre o controle de medicamentos à base de substâncias classificadas como antimicrobianos, de uso sob prescrição, isoladas ou em associação**. Diário Oficial da União, Brasília, 09 mai. 2011. Disponível em <<http://www.anvisa.gov.br/sngpc/Documentos2012/RDC%2020%202011.pdf>>. Acesso em: Nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Farmacopeia Homeopática Brasileira**. 3ª Edição. Brasília: Anvisa, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira**. 2ª Edição. Revisão 02. Brasília: Anvisa, 2013. 110 p.

CAVALCANTI, L. C. **Incompatibilidades Farmacotécnicas na Farmácia Magistral: Causa, Recomendação e Uso Terapêutico**. 1ª Edição. São Paulo: Pharmabooks, 2006. 200 p.

DA SILVA, R. A. D. **Pharmacopeia dos Estados Unidos do Brasil**. 1ª Edição. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1929.

DRUG FACTS AND COMPARISONS, ® 1995 Edition. 49ª Edição. St. Louis, Missouri: Facts and Comparisons, 1995, 3354 p.

LAYTON, A. M. **Pharmacologic treatments for rosacea**. Clinics in Dermatology, v. 35, p. 207-212, 2017.

LUCAS, V. **Formulário Médico-Farmacêutico Brasileiro**. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Sedegra Sociedade Editora e Gráfica Ltda., 1954.

MARTINDALE: The Complete Drug Reference. 34ª Edição. London, Chicago: Pharmaceutical Press, 2015. 2756 p.

MEMENTO TERAPÊUTICO. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Farmácia, Farmácia Universitária, 1ª Edição, jun. 2006. 170 p.

PRISTA, L. V. N. **Técnica Farmacêutica e Farmácia Galênica**. 3ª Edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1995. 3 v.

REDONDO, P; BAUZÁ, A. **Topical N-acetylcysteine for lamellar ichthyosis**. The Lancet, v. 354, p. 1880, 1999.

THE MERCK INDEX. An Encyclopedia of Chemicals, Drugs, and Biologicals. 13ª Edição. Whitehouse Station, NJ: Merck & Co., INC, 2001.

TRISSEL, L. A. **Trissel's stability of compounded formulations**. 5ª Edição. Washington, D.C.: American Pharmacists Association, 2012. 580 p.

USP Pharmacists' Pharmacopeia. 1ª Edição. Twinbrook Parkway, Rockville, MD: The United States Pharmacopeical Convention, Inc, 2005. 1225 p.

XU, G.; LV, R.; ZHAO, Z.; HUO, R. **Topical propranolol for treatment of superficial infantile hemangiomas**. Journal of the American Academy of Dermatology, v. 67(6), p. 1210-1213, 2012.

ZANINI, A. C.; BASILE, A. C.; MARTIN, M. I. C.; OGA, S. **Guia de Medicamentos**. São Paulo: Atheneu, 1995. 787 p.