

TERAPÊUTICA TÓPICA EM DERMATOLOGIA

FORMULARIO

ESTEVAM DE ALMEIDA Neto *

SEBASTIÃO A. P. SAMPAIO **

A terapêutica tópica em Dermatologia, não obstante os progressos havidos no campo da etiopatogenia, é importante. Mesmo no desconhecimento da etiologia é possível, não raro, mediante o uso de tópicos, levar a bom termo uma dermatose que se apresentou, até então, rebelde a várias tentativas terapêuticas, às vezes, intempestivas, senão desastrosas. Que ela seja adequada na sua forma (apresentação farmacêutica) e oportuna no seu fundo (princípio ativo), é o que se requer para o êxito terapêutico.

Este trabalho é de divulgação dos principais aspectos da terapêutica tópica em Dermatologia, tendo em vista os recentes progressos dessa disciplina médica. A finalidade é de oferecer a estudantes de medicina e a médicos não especializados um formulário para o tratamento tópico.

A orientação foi eminentemente prática, evitando, sempre que possível, matéria controversa. Os aspectos clássicos, isto é, a soma de experiência acumulada e sedimentada pelo tempo, ainda que com aparência de empirismo, são respeitados. As fórmulas sobre as quais os autores têm experiência pessoal ou consagradas pela prática corrente foram preferidas.

O assunto é dividido em três capítulos: I — Normas gerais da terapêutica tópica; II — Formas farmacêuticas (estudo dos tópicos quanto à sua apresentação); III — Princípios ativos (tópicos quanto ao seu uso).

A conveniência do tratamento tópico, a forma farmacêutica mais adequada, a substância ativa indicada, são as indagações do clínico que acaba de examinar um caso. Os autores pensam que este trabalho possa ser útil para estas indagações.

Trabalho da Clínica Dermatológica e Sifiligráfica da Faculdade de Medicina da USP (Serviço do Prof. João de Aguiar Pupo).

* Médico Assistente.

** Livre Docente.

CAPÍTULO I

NORMAS GERAIS

A terapêutica tópica em Dermatologia será orientada e balizada pelo critério morfológico, e arrematada pelo critério etiológico. A morfologia é a via régia para se atingir os domínios da etiologia; propiciará a intervenção terapêutica oportuna e adequada ao momento evolutivo do processo mórbido; permitirá o alívio sintomático e abrirá, não raro, caminhos seguros para a terapêutica etiológica, que, evidentemente, é a ideal.

A terapêutica morfológica dependerá da compreensão dos fenômenos cutâneos observados, secundada pelas informações colhidas. Torna-se necessário, como é óbvio, o conhecimento da semiologia dermatológica. A observação clínica concisa e precisa, o diagnóstico rápido, mas razoável, são os quesitos necessários.

O observador deverá reconhecer, de início, os seguintes dados: 1) Grau de comprometimento, isto é, a extensão da área cutânea lesada. Para fins práticos, considera-se generalizada, quando compromete grande parte do tegumento, e localizada, se adstrita ou regional; 2) Tipo de lesão elementar: lesões puras ou primitivas, lesões modificadas pela própria evolução do processo mórbido, lesões complicadas pela superposição de outros fatores; 3) Sintomas subjetivos, devidamente aferidos pela argúcia do observador; 4) Estádio evolutivo: se em fase crônica ou aguda.

Assim, uma dermatose que se apresente generalizada, eritêmato-vesiculosa (exsudativa) e infectada, pruriginosa, deverá ser, inicialmente, tratada por meio de banhos detergentes (antissépticos, adstringentes e antipruriginosos). Outra que se apresente com as mesmas características, porém localizada, será tratada por meio de compressas ou banhos locais detergentes.

O quadro 1 considera os fatores analisados. Não foram incluídas, obviamente, as dermatoses que, de regra, não são tratadas pelos medicamentos tópicos.

A terapêutica tópica etiológica não prescinde da terapêutica morfológica, mas completa-a. O tratamento sintomático pode, mesmo, preparar o terreno para a investigação etiológica. É o caso, por exemplo, da investigação alérgica no eczema agudo, que só deve ser feita quando a dermatose fôr acalmada.

O principal objetivo do tratamento local será o de proporcionar condições favoráveis à restituição ad integrum do tegumento. Consegue-se: 1) Por meio de substâncias que agem diretamente contra o agente causal (v.g.: tratamento das tinhas pelos antifúngicos); 2) Por intermédio de medicamentos que atuam por simples proteção (v.g.: o silicone como agente de proteção contra o sabão em dermatites de contato das mãos); 3) Pelas drogas de efeito puramente sintomático (ex.: os anestésicos locais no tratamento dos pruridos localizados); 4) Pelo estímulo da atividade celular (ex.: os rubefacientes na alopecia areata; as substâncias fotossensibilizantes no vi-

tiligo); 5) Pelas substâncias que deprimem a atividade celular (v.g.: o coaltar no tratamento das liquenificações; os antimitóticos nos cânceres); 6) Por métodos que proporcionam melhores condições fisiológicas (v.g.: a bota de Unna no tratamento da úlcera de perna).

Grau de comprometimento	Lesão elementar		Sintoma subjetivo	Estádio evolutivo
	Pura	Modificada ou complicada		
Dermatoses generalizadas	Eritema difuso Eritêmato-vesiculosa Bolhosa Pústulo-crostosa Eritêmato-esfoliativa Úlcero-gangrenosa Úlcero-necrótica	Infectada Eczematizada Hemorrágica Vegetante	Pruriginosa Dolorosa Hiperestésica Hipoestésica Anestésica	Aguda
	Eritêmato-escamosa Escamosa Eritêmato-esfoliativa Liquenificada Bolhosa Pústulo-crostosa Ulcerosa Leucomelano-dérmica			Crônica
Dermatoses localizadas	Eritêmato-vesiculosa Eritematosa Bolhosa Pústulo-crostosa Necrótica Gangrenosa Ulcerosa	Infectada Eczematizada Hemorrágica Vegetante	Pruriginosa Dolorosa Hiperestésica Hipoestésica Anestésica	Aguda
	Eritêmato-escamosa Liquenificada Hiperkeratótica Ulcerosa Vegetante Hiperidrótica Discrômica Tumoral			Crônica

Quadro 1

Regras práticas para a terapêutica tópica

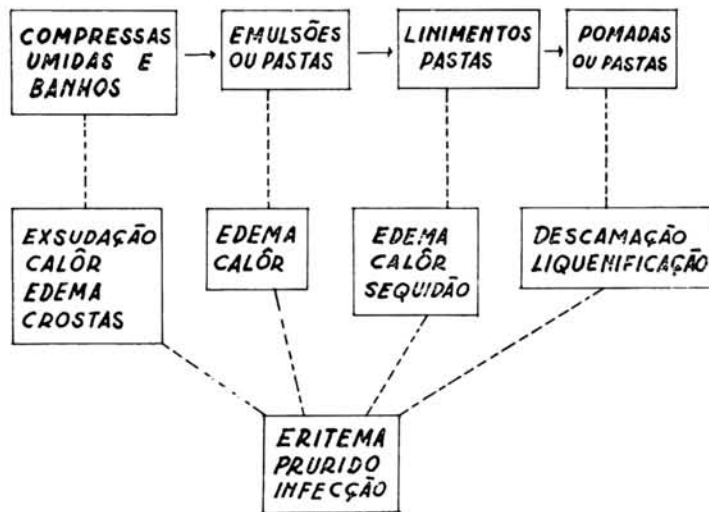
1. Exame clínico para diagnóstico provisório, seguindo-se-lhe a investigação etiopatogênica para arremate da terapêutica.

2. Emprêgo de medicamentos que não prejudiquem a capacidade de restauração da pele, quer como irritantes primários ou cáusticos, quer como provocadores de sensibilização. Segundo Pillsbury *, êste item pode ser equacionado como segue:

$$\frac{\text{Ação terapêutica}}{\text{Efeito sensibilizante ou irritante primário}} = \text{índice de resultados favoráveis}$$

Como decorrência dêsse fato, segue-se que o teste epicutâneo prévio, em pequena área de pele lesada ou sã, poderá servir de leme para a aplicação judiciosa de uma substância ativa.

3. O tipo de veículo, ou a forma farmacêutica, deverá adequar-se ao tipo da dermatose e deverá ser modificada paralelamente com a sua evolução. O banho, que foi conveniente ontem, cederá hoje para a pasta, e amanhã para o creme ou pomada. O quadro 2 (Lerner e Lerner **) é elucidativo.



Quadro 2

4. A terapêutica tópica deverá, sempre que possível, associar a medicação ativa sintomática à medicação etiológica, utilizando-se, como foi dito, veículo adequado ao estágio evolutivo.

5. A aplicação de um tópico deverá ser feita somente depois da remoção dos resíduos da aplicação anterior.

Pillsbury, D. M. et al. — *Dermatology*. Saunders Co., Filadélfia, 1956.

** Lerner & Lerner — *Dermatologic Medications*. Year Book Publ., Chicago, 1954.

CAPÍTULO II

MEDICAMENTOS TÓPICOS QUANTO À APRESENTAÇÃO

FORMAS FARMACÊUTICAS

A forma farmacêutica do tópico, isto é, a maneira como se apresenta, depende do veículo ou veículos empregados. Para finalidades práticas podemos classificar os veículos em sólidos micropulverizados, semi-sólidos e líquidos.

A água, o álcool etílico, o éter sulfúrico e o clorofórmio são os líquidos mais empregados para a dissolução das substâncias ativas, constituindo as soluções, que de álcool, éter e clorofórmio são chamadas tinturas. A forma constituída pela mistura de álcool, éter e piroxilina, conhecida como colódio, apresenta a particularidade de poder ser aplicada em pequenas áreas cutâneas, formando uma película aderente pela evaporação dos solventes.

Os veículos semi-sólidos apresentam consistência untuosa. São, geralmente, corpos graxos e, mesmo que se apresentem sólidos, tornam-se semi-sólidos ou líquidos espessos quando em contato com a pele, devido à temperatura cutânea. Os líquidos espessos, denominados genêricamente de óleos, certos hidrocarburetos extraídos do petróleo, como a vaselina e a parafina, e certos poli-álcoois, como os modernos ~~carbowa~~, são outros exemplos de veículos semi-sólidos. Eles são usados para o preparo das *pomadas*; quando líquidos espessos, dão os *linimentos*; quando sólidos, fornecem os *ceratos*. A gelatina utilizada para o preparo de tópicos possibilita a obtenção das *colas*; ela pode ser considerada como veículo semi-sólido, não obstante sua natureza química ser bem diversa, assim como seu emprêgo. A associação de um veículo graxo, ou hidrocarbureto, com uma resina, permite a obtenção dos tópicos denominados *ungüentos*. Os principais veículos semi-sólidos utilizados na prescrição dermatológica são: as vaselinas, as parafinas, a lanolina, os óleos (minerais, vegetais e animais), as cêras, a banha de porco, os carbowa (polietilenoglicóis), a gelatina, etc.

Os sólidos micropulverizados são utilizados no preparo de fórmulas dermatológicas, denominadas genêricamente *pós*. Os sólidos são reduzidos a partículas diminutíssimas por processos especiais, permitindo a mistura homogênea de substâncias ativas. Talco (trissilicato de magnésio), óxido de zinco, carbonato de magnésio, carbonato de cálcio, estearato de zinco, são os sólidos mais utilizados nestes preparados.

Os pós, quando adicionados aos veículos semi-sólidos usados para as *pomadas*, conferem-lhes propriedades novas de permeabilidade e absorção, e quando empregados em percentagem de 20% para cima, constituem as *pastas*.

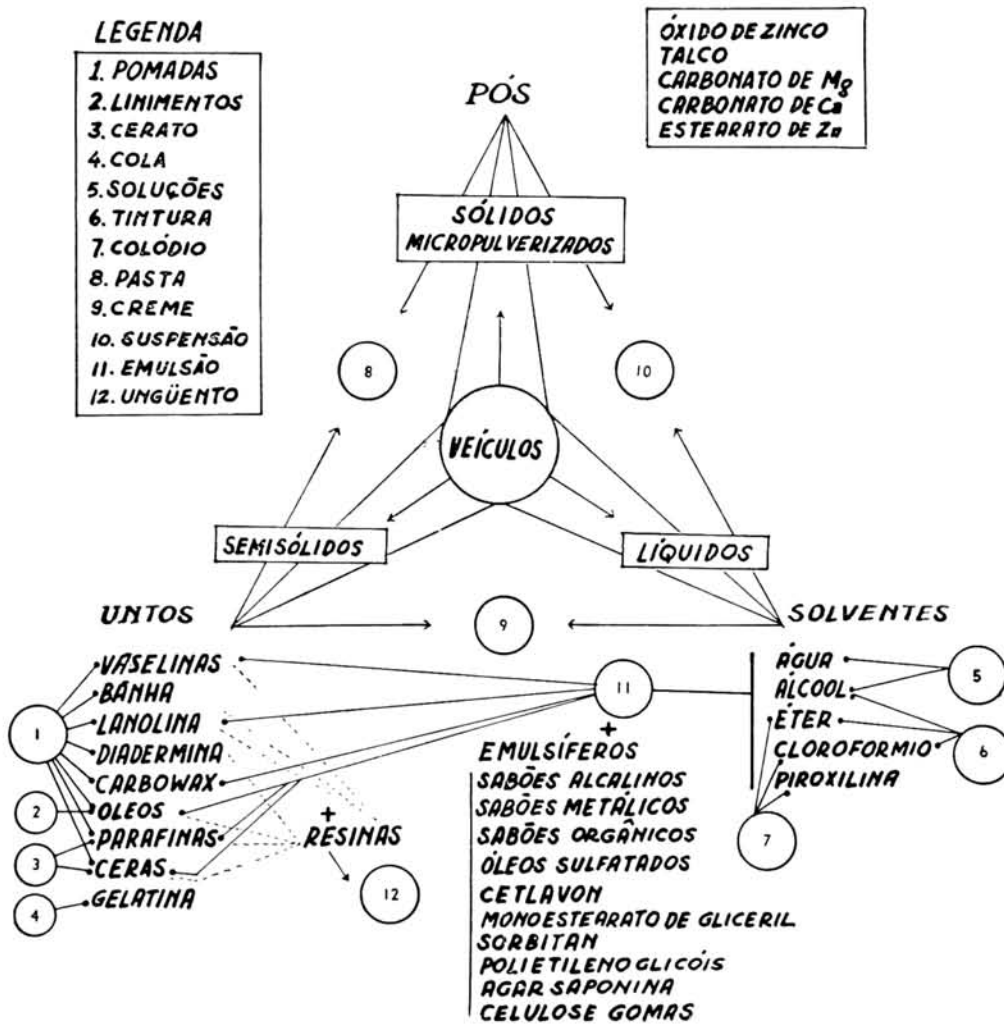
A adição de água ou soluções aquosas nos veículos semi-sólidos das *pomadas* permite a obtenção dos *cremes*. Estes são de menor viscosidade, de alto poder emoliente, usados nos cosméticos e permitem a obtenção de preparados que mais se aproximam do manto hidro-graxo que normalmente recobre a pele. Naturalmente, são veículos untuosos hidrófilos que mais se

adaptam a êsse mister, como a lanolina, os carbowax, etc. Da nação de cremes se descamba suavemente, sem delimitações nítidas, para as *emulsões*. Nestas, cabe o conceito de estado coloidal, em que um veículo se acha dividido em diminutíssimas partículas (microglóbulos da fase interna), em dispersão noutro veículo que o envolve (fase externa), tudo isso de modo estável e homogêneo, à custa dos agentes emulsíferos, auxiliados ou não pelos agentes de estabilização. Um significativo exemplo de emulsão nos é fornecido pela natureza: o leite animal. Aliás, o têrmo emulsão se origina do verbo latino emulgere, que significa ordenhar.

Os pós misturados à água ou soluções fornecem as *suspensões*, que, por instáveis, necessitam ser agitadas antes do uso (shake lotions dos autores de língua inglesa).

Os excipientes são utilizados nas fórmulas dermatológicas com duas finalidades principais: 1) Pelas suas propriedades intrínsecas: como lubrificantes, emolientes, absorventes, umectantes, detergentes e calmantes; 2) Por promoverem a uniforme aplicação de percentagens adequadas de substâncias ativas.

O quadro 3 resume o assunto aqui explanado.



Quadro 3

TÓPICOS CARACTERIZADOS PELO VEÍCULO LÍQUIDO

Soluções aquosas

As soluções aquosas são empregadas em Dermatologia, sob forma de banhos e compressas úmidas. Dependendo da zona que vai ser curada, os banhos serão totais ou parciais. Nas compressas, as soluções são postas em contato com a pele por meio de ataduras de pano embebidas no líquido usado, umedecidas e trocadas em média cada 3 ou 4 horas. Nos banhos gerais ou parciais a permanência varia de 15 minutos a 1 hora.

Banhos medicinais detergentes

A principal indicação dos banhos é para dermatoses extensas, permitindo a fácil aplicação de substâncias ativas que são dissolvidas na água. São excelentes como detergentes; consegue-se, pela hidratação e amolecimento, a remoção das crostas, escamo-crostas, restos celulares, exsudatos sero-purulentos e restos de substâncias medicinais concretadas, oriundas de aplicações anteriores. Liberta-se o tegumento de uma ganga de materiais orgânicos e estranhos ao organismo, todos indesejáveis, que não só permitem a colonização de germes patogênicos, como também agem, não raro, como irritantes primários ou agentes de sensibilização, que não só complicam como prolongam uma dermatose por si só grave. A ação detergente possibilita a restauração epidérmica. Os banhos são, além disso, antipruriginosos e calmantes. São particularmente indicados para dermatoses agudas, exsudativas e infectadas.

A temperatura de 35-38°C é a ideal; a duração é de meia a uma hora. Depois o paciente deverá enxugar-se, evitando atrito violento da toalha. Usar de preferência toalhas não felpudas.

1. *Banhos de permanganato de potássio.* (1)

Agem como oxidantes. São adstringentes, desodorizantes, antissépticos, antifúngicos, antieczematosos e antipruriginosos; usados em concentrações que variam de 1:10.000 a 1:40.000. Os cristais de permanganato devem ser perfeitamente dissolvidos, evitando a ação corrosiva da aplicação direta sobre a pele. Aconselha-se dissolvê-los antes em pequeno recipiente, até formação de um caldo grosso uniforme.

São indicados para dermatoses exsudativas generalizadas, eczemas, vesiculosas, bolhosas, impetiginizadas, herpetiformes, exfoliativas, para o eritema polimorfo bolhoso, moniliase, pênfidos, etc.

A remoção de depósitos de permanganato das unhas, ou da banheira, pode ser conseguida pela água oxigenada, ácido acético ou hipossulfito de sódio.

2. *Banho de amido.* (2)

Goza de propriedades calmantes e antipruriginosas. Para 100 litros de água, usam-se 500 g de amido. Mistura-se, até formar o grude, 500 g de amido de cereal em um pouco de água tépida; adiciona-se em seguida água em ebulição até se conseguir a consistência de goma. Completa-se a operação, lançando-se o amido em estado de goma na água do banho.

São indicados para as dermatoses altamente irritativas, dermatoses pruriginosas, dermatites exfoliativas, urticárias, etc.

3. *Banhos de coaltar.* (3)

Agem deprimindo a proliferação dos ceratinócitos e corrigindo as anormalidades da ceratinização. São antiinflamatórios e diminuem a infiltração dérmica. O exato mecanismo de ação é ainda desconhecido.

Gozam de propriedades antieczematosas, antipruriginosas e ceratoplásticas. São indicados nas dermatoses pruriginosas, na dermatite seborréica, líquen plano, psoríase e dermatoses eczematosas disseminadas. Contra-indicados nos piodermites. Evitar a exposição solar, a menos que se deseje o efeito fotossensibilizante, como no tratamento da psoríase.

O coaltar ou alcatrão de hulha resulta da destilação da hulha. É composto de misturas de hidrocarburetos e compostos aromáticos polifenólicos e peróxidos. Existem outros alcatrões, obtidos da destilação do xisto, do *Pinus palustris*, do *Juniperus oxycedrus*, etc.

Prescrevem-se 30 ml de solução de coaltar (fórmula 66) para 100 litros d'água.

Banhos parciais e compressas úmidas

Atuam como os banhos gerais: detergentes, antipruriginosos, antiinflamatórios, antiexsudativos e calmantes.

As compressas úmidas podem ser abertas ou fechadas. No primeiro caso as ataduras são embebidas na solução usada e, em seguida, deixadas em contato com a pele lesada; vai-se processando a evaporação da água e o resfriamento e refrescamento da região tratada. No curativo fechado a evaporação da água é impedida por meio de uma faixa plástica, impermeável, cuja finalidade será a de impedir a perda calórica.

A observância das seguintes regras tornará mais eficiente o uso das compressas: 1) As ataduras de algodão branco poderão ser feitas com retalhos de roupa velha de cama, rigorosamente limpos; 2) Não usar gaze, cuja aderência na pele poderia irritá-la e impedir a reepitelização; 3) Retirar cuidadosamente a atadura cada três ou quatro horas durante o dia e noite, reembebê-la e reaplicá-la; 4) Nos intervalos das trocas, dever-se-á remover os detritos acumulados na pele enfêrma; 5) As soluções deverão ser amornadas (35-38°C); 6) Usar preferivelmente soluções recém-preparadas; 7) As ataduras no fim do dia tornam-se saturadas com as secreções do corpo, exsudatos, sero-pus, restos celulares, substâncias ativas (!) e não mais reterão as soluções usadas, devendo ser trocadas.

Principais soluções

1. Permanganato de potássio:

Permanganato de potássio	0,1	(4)
Para 1 papel. M. 12. Dissolver 1 em 1 litro d'gua.		

2. Água de Dalibour* (5)

Há duas fórmulas:

a) <i>Fraca</i> :	Sulfato de cobre	1 g	b) <i>Forte</i> :	Sulfato de cobre	10 g
	Sulfato de zinco ..	4 g		Sulfato de zinco	35 g
	Tintura de açafão	1 g		Tintura de açafão	1 g
	Álcool canforado con-			Álcool canforado concen-	
	centrado	10 g		trado	10 g
	Água destilada ..	1 l		Água destilada ..	1 l

A solução indicada na simples prescrição de Água de Dalibour é a forte. Deverá ser diluída ao terço, quinto ou décimo, de acôrdo com a indicação.

Tem propriedades antissépticas, desodorizantes e adstringentes. Indicada para o tratamento das piodermites, eczemas infectados, infecções fúngicas, na fase aguda. É *altamente eficiente e perfeitamente bem tolerada*, sobretudo no tratamento das piodermites.

3. Solução de ácido bórico a 2%. (6)

Acidificante e antisséptica. Indicada na fase aguda das dermatoses caracterizadas pelo eritema e edema. Contra-indicada nas dermatoses exulceradas e escoriadas, sobretudo nas crianças. Há o perigo, se bem que raro, de absorção e envenenamento.

4. Solução de Burow.

Acetato de alumínio	87 g	
Acetato de chumbo	150 g	(7)
Água destilada	1 l	
(solução estoque)		

Acidificante (pH 5), adstringente e antisséptica. Usada nas dermatoses agudas e exsudativas. Para usá-la, fazer diluições a 1:16, 1:20 ou 1:32.

Tinturas

Quando se deseja a aplicação de um tópico em área circunscrita da pele, dá-se preferência a um tópico cujo veículo seja volátil. Dêstes, o álcool, o éter e o clorofórmio são os mais empregados para o preparo das tinturas. Um exemplo eloqüente dêste fato, isto é, da vantagem do emprêgo de uma tintura, é dado pela podofilina a 25% em álcool, no tratamento do condiloma

* Errôneamente dita "água d'Alibour"

acuminado. A podofilina é empregada pelas suas propriedades antimitóticas e sua atividade deve limitar-se exatamente ao local da lesão. Por isso emprega-se o álcool como solvente. Ao evaporar-se, deixa uma fina camada da substância ativa sobre a lesão, e só sobre ela.

Principais tinturas.

1. Tintura de iodo das nossas farmácias (Farmacopéia Brasileira)

Iodo	6,5 g	
Iodeto de potássio	2,5 g	(8)
Água destilada	10,0 g	
Álcool etílico a 95° q.s.p.	100,0 g	

Antisséptica e antifúngica. Usada para esterilização da pele e nas epidermomicoses.

2. Tintura de cânfora (álcool canforado)

Cânfora	10 g	(9)
Álcool q.s.p.	100 g	

Antipruriginosa, adstringente e anestésica local.

3. Tintura de ácido salicílico

Ácido salicílico	10 g	(10)
Álcool q.s.p.	100 g	

Usada como ceratolítico e antifúngico. Indicada nas calosidades, verrugas e hiperkeratoses. Aplicar com um bastão de vidro, uma a duas vezes ao dia.

4. Tintura de Whitfield

Ácido benzóico	6 g	
Ácido salicílico	3 g	(11)
Álcool a 70% q.s.p.	100 g	

Usada pelas propriedades adstringentes, ceratolíticas e antifúngicas. Indicada nas epidermicoses dos pés e do corpo. Contra-indicada para as peles secas e fissuradas. Aplicar com algodão, friccionando 2 a 3 vezes ao dia.

5. Tintura de podofilina

Podofilina	25 g	(12)
Álcool a 95°	100 g	

Antimitótico. Usada no tratamento do condiloma acuminado, dermatite verrucosa cromoparasitária e pioderma vegetante.

Modo de emprêgo: circunscrever a lesão com vaselina; tocar a lesão vegetante com uma agulha, tendo na ponta minúscula quantidade de algodão embebido na solução, em quantidade apenas suficiente para recobrir a lesão. Lavar em água corrente 6 horas após; as aplicações serão feitas 2 a 3 vezes por semana.

6. Tintura anti-seborréica (para cabelos escuros)

Resorcinol	.....	4 g	
Ácido salicílico	.....	4 g	
Glicerina	.....	10 g	(13)
Álcool	.....	120 g	
Água	.....	120 g	

Para se ter o efeito brilhantina, isto é, para cabelos secos, substituir a glicerina pelo óleo de rícino na proporção de 5 g.

É estimulante, ceratolítica e antisséptica. Usada no couro cabeludo, em casos de seborréia esteatóide e formas médias de dermatite seborréica, e nas foliculites do couro cabeludo. Friccionar no couro cabeludo uma vez por dia.

7. Tintura anti-seborréica (cabelos louros, brancos e cinzentos)

(14)		(15)	
a. Hidrato de cloral	.. .. . 4 g	b. Tintura de jaborandi	..... 20,0 g
Ácido salicílico	..... 4 g	Tintura de cantáridas	.... 12,0 g
Glicerina	..... 10 g	Glicerina	..... 3,6 g
Álcool	..... 120 g	Álcool a 60° q.s.p.	.. .. 120,0 g
Água	..... 120 g		

É estimulante e rubefaciente. Alopecia areata e as outras indicações da fórmula anterior. Não deixar escorrer nos olhos.

Colódios

Os colódios são preparados dermatológicos destinados à aplicação de uma substância ativa em delimitada área cutânea. Pela evaporação do solvente, forma-se uma película aderente, semelhante ao esmalte de unha, permitindo a ação localizada do princípio ativo. É a seguinte a fórmula:

Piroxilina	.....	4 g	
Éter	.....	75 g	(16)
Álcool absoluto	.....	25 g	

Geralmente é usado o colódio flexível:

Cânfora	.. .. .	2 g	
Óleo de rícino	.....	3 g	(17)
Colódio q.s.p.	.....	100 g	

No colódio flexível a cânfora é usada como antipruriginoso e anestésico local, e o óleo de rícino para conferir-lhe propriedade de flexibilidade.

Os colódios são removidos pela acetona. O colódio mais usado é o láctico-salicilado:

Ácido láctico	.....	1 g	
Ácido salicílico	.....	1 g	(18)
Colódio flexível q.s.p.	.....	10 g	

É indicado para o tratamento local da verruga vulgar, verruga plana, corno cutâneo e calosidades. Age como ceratolítico. Emprega-se por meio de um palito, na superfície verrucosa ou calosa. No dia seguinte, remove-se o resíduo e faz-se nova aplicação. Repetir a aplicação durante 20 dias. Se a ação corrosiva acarretar dor, as aplicações deverão ser mais intervaladas, cada 2 ou 3 dias. Para crianças, as doses ácidas deverão ser de 5%

TÓPICOS CARACTERIZADOS PELO VEÍCULO SEMI-SÓLIDO

As substâncias semi-sólidas do tipo gordura, óleo, parafina, vaselina, corpos untuosos ou untos, de modo geral, são os veículos que melhor se prestam à incorporação de substâncias ativas. Há de se ter em conta que a penetração de um medicamento na pele se faz sobretudo pela glândula sebácea, via óstio folicular, e desta para o cório. O veículo untuoso é o que melhor penetra no óstio folicular e se mistura com o produto da glândula sebácea, arrastando consigo a substância ativa. Aí o veículo se mantém e é dificilmente removido, propiciando as melhores condições de penetração de princípios ativos numa pele íntegra. São usados como lubrificantes, protetores epiteliais, servem para remoção de escamas e crostas; são mais ou menos impermeáveis e aquecem ou congestionam a pele.

Neste item estudaremos as pomadas, linimentos, ceratos e colas.

Pomadas

A vaselina, parafina, lanolina, diadermina, carbowax, óleos e cêras, são veículos mais empregados no preparo destes tópicos. Elas são indicadas para dermatoses crônicas, secas, escamosas, liquenificadas e com espessamento cutâneo. São contra-indicadas nas dermatoses agudas e exsudativas.

Principais pomadas

1. Pomada de óxido amarelo de mercúrio (1 a 3%)

Óxido amarelo de mercúrio	.....	1,0 g	
Óxido de zinco	.....	5,0 g	
Resorcina	.....	0,4 g	(19)
Ácido salicílico	.....	0,4 g	
Vaselina	.....	35,0 g	

Indicada nas piodermites e impetiginação. É ceratolítica e antisséptica. Uso local, 2 a 3 vezes ao dia; geralmente associada às compressas de água de Dalibour ou solução de permanganato de potássio.

2. Pomada de Reclus

Antipirina	1,00 g	
Iodofórmio	0,20 g	
Ácido bórico	0,60 g	
Salol	0,60 g	(20)
Ácido fênico	0,20 g	
Sublimado	0,02 g	
Vaselina	40,00 g	

Indicada para o tratamento das úlceras tórpidas. Tem ação analgésica, antisséptica e cicatrizante. Seu emprêgo deve ser precedido de compressas úmidas detergentes.

3. Pomada de óxido de zinco

Óxido de zinco	15 g	(21)
Vaselina	100 g	

Usada como acalmante, protetor e adstringente.

4. Pomada antibiótica

a. Aureomicina	0,9 g	
Vaselina	20,0 g	(22)
Lanolina	10,0 g	

b. Bacitracina	15.000 U	(23)
Vaselina	30,00 g	

c. Sulfato de neomicina	0,15 g	
Lanolina	10,00 g	(24)
Vaselina	20,00 g	

d. Neomicina	0,150 g	
Gramicidina	0,015 g	
Pomada branca	30,600 g	(25)
Óleo de amendoim	30,000 g	

A pomada branca ("white ointment" dos autores norte-americanos) é uma base muito usada para pomadas, cuja fórmula é a seguinte:

Cêra branca	5 g	
Vaselina branca q.s.p.	100 g	(26)

Tôdas as pomadas antibióticas são utilizadas no combate às piodermites e dermatoses impetiginizadas, sicose, úlceras infectadas, etc.

Aplica-se 2 a 3 vêzes por dia, tendo prèviamente sido usado um detergente. As pomadas antibióticas são produtos já preparados e os produtos existentes no comércio são perfeitamente satisfatórios.

Como norma geral, deve-se dar preferência a pomadas antibióticas cujos princípios ativos não sejam usados por via geral (oral ou parenteral). Neste caso estariam a bacitracina, a tirotricina e a neomicina. Com esta medida procura-se evitar os problemas de sensibilização. Deve-se ter em mente que, mesmo assim, com o uso da neomicina, tem-se demonstrado casos de sensibilização pelo emprêgo local dêste antibiótico. Não há de se pensar que êstes problemas de sensibilização, neste caso particular, sejam tão freqüentes, mas apenas ter lembrança que êles possam estar presentes.

5. Pomada de Furacin (produto comercial)

5-nitro-2-furaldeido semicarbazona	0,2 g	
Polietilenoglicol 300	49,8 g	(27)
Carbowax 1540	45,0 g	
Carbowax 4000	5,0 g	

Para profilaxia e tratamento das infecções bacterianas superficiais, piodermites e dermatoses impetiginizadas, sicose, úlceras, feridas infectadas, etc. Aplica-se 2 a 3 vêzes ao dia. Aconselha-se, antes, usar uma solução detergente. É um excelente antimicrobiano, muito bem tolerado.

6. Pomadas anti-histamínicas

Existe grande número de produtos comerciais à base de anti-histamínicos, como a difenidramine a 2% (Benadryl), fenindamine a 5% (Théphorine), tripenamine a 2% (Piribenzamina), etc.

Usados como antipruriginosos. Indicados nas dermatoses crônicas liquenificadas e nos pruridos anovulvares.

A utilização dos anti-histamínicos locais é bastante limitada; habitualmente usa-se e abusa-se dêstes tópicos em dermatoses em que não são de modo algum indicados. É difícil, mesmo, encontrar um paciente portador de dermatose pruriginosa, que em alguma fase de sua doença não os tenha empregado.

7. Pomada de coaltar

Coaltar cru	5 g	
Vaselina líquida q.s.p.	100 g	(28)

O coaltar pode ser empregado em percentagens menores, de 1 a 5%. É ceratolítico, antipruriginoso, redutor e antifúngico. Indicado no eczema infantil, eczema subagudo e crônico, psoríase. Contra-indicado nas superfícies pilosas, nos casos de sensibilidade individual e em mais da metade do tegumento (absorção tóxica).

8. Pomada de crisarobina

Crisarobina	.....	.....	1 a 3 g	(29)
Vaselina	q.s.p.	..	100 g	

Usada como redutora, ceratolítica e antifúngica. Indicada na psoríase, micoses superficiais resistentes, ceratodermias, etc. Contra-indicada na face, couro cabeludo, dermatoses disseminadas (absorção tóxica) e em casos de sensibilidade, aliás muito comuns.

9. Pomada de bálsamo do Peru

Bálsamo do Peru	..	} ãã 10 g	(30)
Vaselina	.....	
Lanolina	.....	
Glicerina	..		

Usada como cicatrizante e antisséptica. Indicada nas úlceras, fissuras e ragádias. O bálsamo do Peru é uma substância resinosa, extraída de uma árvore da República de Salvador, a *Toluijera pereirae*. Deve-se reservar o nome de unguento a êsse tipo especial de pomada, conforme já dissemos.

10. Pomadas de corticosteróides

Acetato de hidrocortisona	.....	1 a 2,5 g	(31)
Excipiente hidrófilo	q.s.p.	.....	100,0 g

Outros corticosteróides podem ser prescritos: fluridrocortisona, deltacortisona, etc.

Usadas para bloquear reações alérgicas e inflamatórias, e como antipruriginoso. Indicadas nas dermatoses caracterizadas por exsudação, vesiculação, eritema e prurigo (reações eczematosas), sempre que localizadas. O seu alto custo torna seu uso proibitivo para dermatoses extensas ou generalizadas. Se houver infecção secundária, empregam-se previamente compressas úmidas antissépticas e associa-se um antibiótico na sua fórmula (bacitracina, neomicina, etc.).

São dotadas de decidida ação terapêutica; são os melhores tópicos e que mais rapidamente agem nas dermatoses eczematosas.

Linimentos

Palavra de origem latina, oriunda do verbo *linire* = untar, tem no seu âmago o sentido de substância oleosa para ser friccionada na pele. São os óleos, portanto, os veículos usados para o preparo dos linimentos. Estes podem ser de origem animal (óleo de baleia), vegetal (óleo de rícino, óleo de amêndoas doces, óleo de amendoim, óleo de olivas, óleo de linhaça, etc.) e mineral (vaselina líquida). Constituem tópicos que muito se aproximam das pomadas pelas suas características e aplicações. São de cômoda aplicação nas dermatoses generalizadas. São pomadas cujo veículo é uma substância untuosa líquida espessa.

Principais linimentos

1. Linimento óleo-calcário (32)

Água de cal	50 g	ou	Água de cal	50,0 g
Óleo de linhaça	50 g		Óleo de amêndoas	50,0 g
			Cânfora	0,5 g

A água de cal é uma solução de hidrato de cálcio na proporção de 165 mg por litro de água; outros autores recomendam uma solução saturada de hidrato de cálcio a 0,1%. O hidrato de cálcio tende a se combinar com as proteínas das serosidades cutâneas, formando uma camada protetora na superfície.

Indicado nas dermatoses agudas, pruriginosas e exsudativas. Usado como acalmante, antipruriginoso pela contínua evaporação do conteúdo aquoso, antiexsudativo. O linimento óleo-calcário deverá ser aplicado com dedo de luva e nunca com algodão que absorve a água.

2. Linimento de óxido de zinco

Óxido de zinco	15 g	
Água de cal	100 g	(33)
Óleo de amêndoas	50 g	

Ceratos

Nos ceratos ou cerotos o veículo é uma gordura ou hidrocarbureto sólidos. Incorpora-se a substância ativa e molda-se em pequenos bastões de fácil e cômodo manejo. Os veículos mais empregados são: manteiga de cacau, cêras e parafinas.

Alguns exemplos

1. "Baton" de crisarobina

Crisarobina	10 g	
Vaselina	30 g	
Cêra virgem	30 g	(34)
Manteiga de cacau	20 g	
Parafina dura	10 g	

É um "baton" redutor forte, indicado para lesões localizadas da psoríase.

2. "Baton" antialérgico

Lanolina	10 g	
Vaselina	2 g	
Cêra branca	5 g	(35)
Ácido esteárico	1 g	
Ictiol	2 g	
Alcanina q.s.p. colorir.		

O ictiol poderá ser substituído pela hidrocortisona (1,5%). O corante poderá variar de acôrdo com a preferência da paciente.

Usado para combater a dermepidermite de contato, nas quilites, etc. A ação antiinflamatória se deve ao ictiol ou hidrocortisona. Usado em substituição aos "batons" comuns, às vêzes responsáveis pelas dermatites de contato.

Colas

São preparados adesivos e elásticos. Têm por veículo uma substância semi-sólida, a gelatina, à qual se associam outras substâncias ativas ou inertes, segundo a indicação. A quente as colas são soluções espessas; a frio, semi-solidificam-se.

A mais empregada em Dermatologia é a cola de zinco, que goza de propriedades protetoras, descongestionantes, antipruriginosa. Pelo seu conteúdo em óxido de zinco são permeáveis. Podem ser empregadas em largas superfícies cutâneas ou impregnadas em faixas de gaze para a feitura de bota de Unna.

Cola de Unna

Glicerina	.....	.....	100 g	
Gelatina	..	..	100 g	
Óxido de zinco	.....	.....	100 g	(36)
Água	..	.....	200 g	

Quantidade para duas botas.

Para ser usada, deve ser aquecida em banho-maria e pincelada na região tratada. Muito utilizada no tratamento das úlceras varicosas da perna. Pelas soluções detergentes habituais limpa-se a úlcera. Se houver edema, o paciente deve, no dia anterior à aplicação, manter as pernas elevadas para melhorar as condições circulatórias locais.

Vai-se enfaixando a região ulcerosa com gaze e recobrando-se esta com pasta de Unna amolecida pelo banho-maria. A perna é recoberta até 4 dedos abaixo da cabeça do perônio e recoberta de quatro camadas de gaze embebida da cola. Deixa-se resfriar e secar, formando destarte uma espécie de cano de bota. Além das propriedades medicinais próprias dos constituintes da cola, a bota de Unna funciona, pela sua elasticidade, como uma força propulsora da circulação de retôrno, pois o paciente, ao deambular, pelos movimentos das massas musculares da perna, dilata o cano de bota e, na contração, êste, pela sua elasticidade, volta à posição primitiva.

Substâncias ativas podem ser incorporadas à cola de Unna. Quando se associa uma substância que retarde a solidificação da gelatina, como a cânfora e o cloral, dá-se preferência à cola dura, cuja fórmula segue:

Óxido de zinco	..	..	.....	.....	10 g	
Glicerina	..	.....	.....	.....	30 g	
Gelatina	.....	..	.....	.....	30 g	(37)
Água	.....	.....	.....	.....	30 g	

TÓPICOS CARACTERIZADOS PELO VEÍCULO SÓLIDO MICROPULVERIZADO

O veículo sólido micropulverizado é utilizado devido à sua enorme superfície, considerando-se o número astronômico de partículas que entram em sua formação. Pode-se, desta maneira, aplicar sobre a pele uma substância ativa em percentagens adequadas e de modo uniforme, desde que seja incorporada a um veículo pulverizado. São, pela superfície que apresentam, altamente absorventes de água, seguindo-se a evaporação e com isto o refrescamento, isto é, o resfriamento da superfície cutânea. São, pois, descongestionantes, calmantes e também antipruriginosos.

Na prescrição de um pó, não esquecer que as substâncias higroscópicas devem ser, obviamente, proscritas da sua composição. Se os medicamentos incorporados aos pós são solúveis em água, álcool, éter ou clorofórmio, a solução será misturada ao veículo, o produto dessecado e em seguida tamisado. A adesividade de um pó se consegue associando-se estearato de zinco ou magnésio.

Os pós mais usados nas prescrições dermatológicas são os seguintes: talco (metassilicato de magnésio), caolim (silicato de alumínio), carbonato de cálcio, carbonato de magnésio, subcarbonato de bismuto, óxido de zinco, ceissatita (oriunda da carapaça fóssil de forraminíferos), amido de trigo ou de arroz, fécula de batata, diversas farinhas, calamina e a neocalamina.

Pelas suas propriedades os pós são indicados no tratamento das dermatoses das pregas (intertrigos), para descongestionar o tegumento e como anti-pruriginoso.

Alguns exemplos

1. Pó composto

Talco	.....	40 g	
Carbonato de cálcio	.....	20 g	
Carbonato de magnésio	.....	20 g	(38)
Óxido de zinco	.....	20 g	
Ictiol	.....	1 g	

Goza de propriedades descongestionantes, acalmantes e antissépticas. Indicado nos intertrigos agudos, desde que não haja exsudação, crostas ou escamo-crostas, com as quais formaria concreções.

2. Pó gorduroso

Talco	.....	80 g	
Estearato de magnésio	.....	10 g	(39)
Vaselina líquida	.....	10 g	

O pó gorduroso é usado para proteger a pele contra a maceração, nas eritrodermias e quando se deseja evitar o excessivo dessecamento que os pós comuns produzem.

3. Pó aderente

Talco	40 g	
Estearato de magnésio	20 g	
Carbonato de zinco	10 g	(40)
Vaselina	5 g	
Êter	20 g	

É também um pó gorduroso com as mesmas indicações deste.

4. Pó parasiticida

Talco q.s.p. ..	30 g	(41)
D.D.T.	3 g	

Usado na pediculose e fitiríase.

5. Pó antisséptico

Subgalato de bismuto (dermatol)	1,50 g	
Ácido bórico ..	1,50 g	(42)
Óxido de zinco ..	3,00 g	
Talco q.s.p.	30,00 g	

TÓPICOS CARACTERIZADOS PELA ASSOCIAÇÃO DE UM VEÍCULO SEMI-SÓLIDO A UM VEÍCULO AQUOSO

Cremes

São preparados semi-sólidos, cujo veículo resulta da associação de uma substância gordurosa, ou untuosa hidrófila, com uma solução aquosa. A quantidade de água de um creme é sempre considerável, conferindo-lhe viscosidade muito menor do que para as pomadas. São detergentes, emolientes, refrescantes e cosméticos. Não esquecer que a evaporação da água de um creme, quando em contato com a pele, pode resultar na superdosagem das substâncias ativas incorporadas. Deve-se ter em mente que a água pode decompor certos sais metálicos, de bismuto, antimônio, mercúrio, etc., que, por isso, devem ser evitados.

As emulsões, que serão estudadas separadamente no próximo item, podem ser incluídas entre os cremes ou entre as soluções, dependendo da correlação água/óleo e aspecto cremoso ou líquido. Mas, pela importância que assumiram modernamente, em dermatologia e cosmetologia, são estudadas separadamente e com certo desenvolvimento.

Principais cremes

1. Cold cream

Cêra branca	15,00 g	
Óleo de amêndoas	60,00 g	
Borato de sódio	0,92 g	(43)
Água destilada	25,00 g	

Utilizado como lubrificante, detergente, antipruriginoso e refrescante. Indicado nas dermatoses descamativas e eritematosas; empregado como lubrificante para peles sêcas.

O cold cream tem reação alcalina. Existem outras fórmulas que não diferem essencialmente da transcrita neste trabalho.

Sob o ponto de vista acadêmico, o cold cream poderia ser incluído nas definições de linimento, cerato, creme e emulsão, mas não devemos esquecer que as definições de formas farmacêuticas nem sempre podem ser precisas, prevalecendo muitas vezes o conceito clássico, até que a lógica comande novas demarcações de fronteiras no campo das conceituações.

2. Creme antiactínico

Solução de bromidrato de quinina a 1:15	15 g	
Vaselina	10 g	(44)
Lanolina anidra	5 g	

Usado como protetor das radiações solares: contra queimaduras solares ou em peles sensíveis à irradiação solar.

3. Creme de Dalibour

Sulfato de cobre	0,03 g	
Sulfato de zinco	0,05 g	
Água destilada	3,00 g	(45)
Lanolina	5,00 g	
Óxido de zinco	1,00 g	
Vaselina	10,00 g	

Creme antisséptico, indicado em dermatoses agudas, com infecção secundária. Nas dermatoses superagudas, as doses de sulfato de cobre e sulfato de zinco poderão ser diminuídas para 0,02 g.

4. Creme contra cloasma (Darier)

Água oxigenada (12 a 20 vol.)	15,00 g	
Óxido de zinco	1,00 g	
Sublimado corrosivo	0,05 g	(46)
Lanolina	5,00 g	
Vaselina	10,00 g	

A água oxigenada é usada como redutora do pigmento melânico, o sublimado como antipigmentar.

Emulsões

As emulsões envolvem o conceito de estado coloidal. São obtidas pela associação de veículo oleoso e veículo aquoso, homogenizados pelo auxílio de uma substância emulsífera. Numa emulsão devemos considerar: a fase interna, a fase externa, o agente emulsífero, associado ou não ao agente estabilizador.

A substância emulsífera deverá dividir a fase interna em partículas tão pequenas (microglóbulos) suficientemente diminutas para vencerem a força da gravidade, evitando destarte a precipitação. O emulsífero envolve os microglóbulos de uma delgada membrana, um tênue filme que impede a coalescência de umas sôbre as outras. A terceira propriedade do emulsífero consiste em diminuir a tensão superficial interfacial, entre as fases interna e externa.

As emulsões se apresentam de dois modos ou tipos: água em óleo (A/O) e óleo em água (O/A), conforme a fase interna seja a água ou o óleo, respectivamente. O tipo padrão de uma emulsão A/O nos é fornecido pela manteiga e o leite fornece o tipo padrão de emulsão O/A.

Agentes emulsíferos

Os agentes emulsíferos tornam possível a estabilidade das emulsões. Agem pelo abaixamento da tensão superficial nas superfícies de contato entre as fases interna e externa.

A molécula de um emulsífero deve constar de uma parte elêtricamente polar e de outra parte não polar. As moléculas elêtricamente polares constam de átomos que não estão simêtricamente distribuídos, de modo que o centro não se apresenta neutralizado. O ácido clorídrico é um exemplo (ClH); é nítida a assimetria molecular. Outro exemplo: CH₃COOH (ácido acético). As moléculas elêtricamente não polares são simétricas: C₆H₆ (núcleo benzênico), metana (CH₄), propana (CH₃CH₂CH₃), etc., simétricas, elêtricamente neutras e não polares. As moléculas polares são hidrossolúveis e as não polares, lipofílicas ou hidrófobas. Num agente emulsífero a parte não polar será hidrófoba e a parte polar, hidrofílica, isto é, a parte hidrofílica será solúvel em água e a parte hidrófoba solúvel no óleo. Quando as duas porções da molécula fôrem equilibradas, o agente emulsífero tanto dará emulsões tipo A/O como O/A. Se a porção hidrofílica fôr predominante a água será a fase externa e teremos uma emulsão tipo O/A. Exemplo: estearato de sódio, cuja fórmula pode ser assim representada:



Outro exemplo é dado pelo estearato de cálcio, cuja porção hidrófoba consta de duas cadeias de ácido esteárico, sendo predominante essa porção não polar, dupla cadeia C₁₇H₃₅. É, portanto, um agente emulsífero para os tipos A/O, pois é solúvel na gordura (lipossolúvel). Pode-se estabelecer, de modo geral, uma regra pela qual é a porção dominante da molécula que vai determinar o tipo de emulsão: se fôr hidrófoba, a emulsão será A/O; se fôr hidrófila, a emulsão será O/A.

Classificação das substâncias emulsíferas — Baseia-se na correlação entre a parte predominante da molécula do emulsífero e a dissociação iônica:

se é o anion, o emulsífero será aniônico; se é o cation, será catiônico; se não houver dissociação iônica, será não iônico. Um 4.º grupo existe constituído por emulsíferos vários de origem animal, vegetal, etc., que chamaremos de grupo miscelânea.

Emulsíferos aniônicos

Nestes, o grupo alcalino é representado pelos estearatos, oleatos, linoleatos, ricinoleato e palmitato de sódio e potássio, e o cation amônio para o anion linoleato (linoleato de amônio). Nestes, predomina a porção hidrófila da molécula e são propícios para emulsões tipo O/A. São também usados como solubilizadores, pois aumentam a solubilidade de certos compostos químicos. Assim, o cresol, na presença de um destes emulsíferos, aumenta de 25 vezes sua solubilidade na água. O maior inconveniente do grupo alcalino é a sua cálcio-intolerância, isto é, a reação química que se estabelece na presença do cation Ca^{++} e precipitação subsequente do sal cálcico formado. Também na presença de ácidos, os emulsíferos aniônicos alcalinos perdem sua estabilidade e libertam ácido graxo.

O segundo subgrupo de emulsíferos aniônicos é constituído pelos ácidos graxos unidos aos metais polivalentes, Ca, Mg, Al, etc. O linimento óleo-calcário e o linimento de calamina seriam exemplos destes. São emulsíferos particularmente sensíveis à ação dos ácidos.

O terceiro subgrupo é constituído pelos sabões orgânicos: resultam da substituição de átomos de H de um sabão amoniacal por grupos orgânicos. São sabões e, como emulsíferos, mais estáveis. Como exemplo citemos o estearato de amônio, que, por substituição de 3 H da amônia, vai originar o estearato de trietanolamina, muito usado no couro cabeludo e em cremes cosméticos. Outro exemplo: 2-amino-2-metil-1-propanol também é de uso corrente nos excipientes modernos. São muito estáveis e dão excelentes emulsões tipo O/A.

Não só os sabões, mas também alguns ésteres podem ser usados como emulsíferos. Neste subgrupo incluem-se os óleos sulfatados, resultantes da ação do ácido sulfúrico sobre álcoois graxos ou ácidos graxos não saturados. Os ésteres resultantes são facilmente hidrolisáveis e libertam ácido pelo aquecimento. Do ácido ricinoléico resulta por este processo o sal dissódico do éster sulfúrico do ácido ricinoléico. Deste subgrupo é o sulfato de hidroxistearina o mais empregado pela sua estabilidade.

Os álcoois graxos de longa cadeia, quando combinados com o ácido sulfúrico, dão ésteres sulfatados de ótimas propriedades emulsíferas. São muito usados como detergentes e no preparo de xampus isentos de sabões. Neste subgrupo inclui-se o dodecilsulfato de sódio, o laurilsulfato de sódio e o laurilsulfato de trietanolamina. Não esquecer que estes emulsíferos contêm sempre alguma percentagem de ácido sulfúrico e álcool graxo livres. São usados como detergentes e emulsíferos para o tipo O/A, especialmente eficientes quando auxiliados por outro emulsífero (estabilizador), muito empregados na indústria de cosméticos. Como exemplo podemos citar a combinação de 10% de laurilsulfato de sódio com 90% de álcool cetostearílico.

Os emulsíferos sulfatados são cálcio-tolerantes e não perdem a estabilidade pela mudança do pH ambiente em larga margem. Não são habitualmente irritantes para a pele.

Emulsíferos catiônicos

Aqui é o cation a parte responsável pelas propriedades emulsíferas, o inverso do que ocorre para os sabões. Quimicamente, o azoto pentavalente está presente, unido a um composto quaternário amoniacal, a piridina ou anel da piperidina. São dotados de pronunciada ação bactericida por serem absorvidos pelo germe e promoverem distúrbio no metabolismo bacteriano. Nunca devem ser combinados com os sabões por perderem a estabilidade, pois lhes são antagônicos. Por isso mesmo, as superfícies onde vão ser empregados devem estar livres de sabão. Existe um antisséptico deste grupo, produto comercial muito conhecido e muito eficiente, o Cetavlon. O cloreto de cetildimetilbenzilamônio e o iodeto de laurilpiridium são outros exemplos. Não são cálcio-intolerantes e são usados antes como detergentes do que como agentes emulsíferos.

Emulsíferos não iônicos

Neste grupo encontram-se os modernos excipientes da Dermatologia. Não sofrem dissociação iônica e gozam, portanto, de estabilidade para os ácidos e para os álcalis. São em geral ésteres com balanceada propriedade hidrofílica e hidrófoba. Geralmente são de predominância hidrófoba, mas a escolha de um álcool poliídrico com maior número de oxidrilas, ou de preferência um álcool-éter poliídrico para a esterificação com o ácido graxo, vai resultar na formação de emulsíferos, que, por si só, sejam também hidrófilos. O monooleato de sorbitan e o sesquioleato de sorbitan são exemplos desse tipo. Derivam do sorbitol por anidrização e posterior esterificação. Pela anidrização (eterificação) surgem três derivados álcool-éteres que darão, pela combinação com o ácido oléico, três ésteres. Com estes processos dá-se o aumento das propriedades hidrofílicas e surgem as ligações etileno-óxido (CH_2OCH_2) próprias dos éteres. Essas ligações são menos hidrofílicas do que as oxidrilas (OH), mas o acréscimo de um número suficiente (10 a 20) de ligações etileno-óxido converte um ácido graxo (lipofílico) em um emulsífero O/A. Com estas operações químicas pretende-se balancear o emulsífero nas suas propriedades hidrofílicas e lipofílicas, de modo a fornecer tanto emulsões A/O como O/A. Vários ésteres derivados do sorbitol do modo acima descrito, polioxietilênicos, como são chamados, podem ser citados: monostearato, monopalmitato, trioleato e triestearato, todos agentes emulsíferos não iônicos O/A e A/O.

Na Inglaterra êsses ésteres emulsíferos são denominados e registrados com o nome de Crills e nos Estados Unidos da América do Norte pelo nome de Arlacels, Spans e Tweens.

As seguintes vantagens podem ser apontadas para êsses emulsíferos: 1) as emulsões são mais finas e mais uniformes; 2) são mais estáveis; 3) maior resistência às alterações do pH; 4) maior resistência às concentrações de electrólitos.

Na prática, os melhores resultados são obtidos pela utilização de dois emulsíferos desse grupo: um atuando como emulsífero e outro como estabilizador. Ex.: monolaurato de sorbitan (polioxietylênico) como emulsífero e um monolaurato de sorbitan menos hidrofílico como estabilizador, etc.

Polietilenoglicóis

É um poliálcool-éter, com um número variável de ligações oxietileno, cuja fórmula geral é assim representada:



Têm pesos moleculares variáveis: de 200 a 700 são líquidos; acima de 1.000 são moles, semi-sólidos ou duros. São registrados com o nome de carbowax. Possuem as seguintes propriedades: 1) são hidrossolúveis e fortemente hidrófilos; 2) são estabilizadores de emulsões O/A, pois por si são fracos emulsíferos; 3) são solventes de várias drogas insolúveis em água, como o ácido salicílico e outros.

Pelas suas propriedades e características são utilizados como excipiente de pomadas ou cremes, em substituição a vários dos excipientes classicamente empregados.

Celulose

Obtida da madeira ou algodão, é uma mistura de metilcelulose, etilcelulose e carboximetilcelulose. É usada como emulsífero, estabilizador de emulsões e agentes de espessamento em vários cosméticos.

Grupo miscelânea

1.º Gomas (acácia e tragacanto)

Reduzem a tensão interfacial, mas menos do que os sabões. São estáveis num pH de 2 a 11; hidrolisam-se quando estocadas e sofrem ataque de microrganismos. São usadas para manter em suspensão aquosa, substâncias insolúveis.

2.º Ágar

É um sal de Mg ou Ca do éster sulfúrico de uma poligalactose. Produz emulsão pelo aumento da viscosidade.

3.º Saponinas.

Extraídas da casca da *Quiluaia*. Promovem notável diminuição da tensão interfacial, sem materialmente influir na viscosidade. São usadas nas emulsões O/A, para uso externo. Para uso interno são contra-indicadas por serem tóxicas.

4.º) Gorduras de lã.

Absorvem uma quantidade apreciável de água e dão emulsões tipo A/O. Servem como estabilizador de emulsões O/A. Correspondem à lanolina.

5.º) Álcoois da lã.

São obtidos da lã, pela separação do colesterol, lanosterol, colestanol, agnosterol, etc. Não têm o cheiro da lanolina e são poderosos emulsíferos, superiores à lanolina. Entram na composição de numerosos cosméticos modernos.

6.º) Colesterol.

Puro, é inferior, como emulsífero, aos álcoois que o acompanham na lã. A molécula do colesterol é fortemente hidrófoba.

Várias gorduras de lã purificadas constituem a matéria-prima para certas bases registradas, como a Eucerina, Hydrophil, Protégine e Aquaphor.

Principais emulsões

1. Creme evanescente (sabão alcalino)

Hidróxido de potássio ..	0,7 g	
Ácido esteárico ..	15,0 g	
Glicerina ..	5,0 g	(47)
Perfume ..	q.s.	
Preservativo ..	q.s.	
Água destilada q.s.p.	100,0 ml	

2. Base O/A de sabão orgânico

Trietanolamina ..	2 g	
Ácido esteárico ..	15 g	
Lanolina ..	2 g	(48)
Parafina líquida ..	25 g	
Glicerina ..	5 g	
Água destilada q.s.p.	100 ml	

A lanolina é incluída como estabilizadora e como emoliente. Nesta fórmula e na anterior, o emulsífero é formado in situ. É uma base cosmética para os cabelos.

3. Base de óleo sulfatado

Monostearato de dietilenoglicol ..	10 g	
Óleo de ricino hidrogenado e sulfatado ..	20 g	(49)
Parafina mole ..	30 g	
Água destilada ..	40 g	

Tem a vantagem da cálcio-tolerância, ácido e electrólito-tolerância. Não tolera altas concentrações de ácido salicílico, óxido de mercúrio e iodetos.

4. Xampu à base de álcool gorduroso sulfatado

Laurilsulfato de trietanolamina (50% líquido) ..	50 g	
Perfume	q.s.	(50)
Água destilada q.s.p.	100 ml	

É um produto de grande estabilidade e isento de sabão.

5. Emulsífero sulfatado (Farmacopéia Britânica)

Laurilsulfato de sódio	9 g	(emuls. principal)	
Álcool cetostearílico	91 g	(emuls. auxiliar)	
Parafina mole e branca ..	150 g	(fase interna)	(51)
Parafina líquida ..	60 g		
Clorocresol	1 g	(preservativo)	
Água destilada ..	699 g	(fase externa)	

O laurilsulfato de sódio como emulsífero é instável, necessitando de outro emulsífero estabilizador. A relação entre o laurilsulfato e o álcool gorduroso é de 1:9.

6. Emulsão sulfatada da Farmacopéia Norte-Americana

Laurilsulfato de sódio	1 g	
Álcool estearílico	10 g	
Álcool cetílico	3 g	(52)
Espermacete	10 g	
Glicerina	10 g	
Água destilada ..	66 g	

7. Emulsão catiônica usada como detergente

Brometo de cetildimetilamônio (Cetavlon) ..	0,16 g	
Pectina	1,00 g	
Lanolina	1,00 g	
Parafina líquida	12,00 g	(53)
Ácido bórico	2,00 g	
Perfume	q.s.	
Água destilada q.s.p.	100,00 ml	

Esta emulsão é incompatível com os emulsíferos aniônicos e só pode ser empregada na ausência de sabões. É compatível com os corantes acridínicos. Estes são incompatíveis com os emulsíferos aniônicos.

8. Emulsão não iônica

Monostearato de gliceril	14 g	
Parafina mole ..	6 g	
Parafina dura ..	2 g	
Parafina líquida ..	30 g	(54)
Preservativo ..	q.s.	
Água destilada q.s.p.	100 ml	

9. Emulsão de sorbitan

Derivado polioxi-etilênico do monostearato de sorbitan	6 g	
Monostearato de sorbitan	10 g	
Espermacete	12 g	(55)
Preservativo	q.s.	
Água destilada q.s.p.	100 ml	

É uma emulsão estável para altas concentrações de electrólitos e grandes variações do pH. Associa emulsíferos hidrófilos e hidrófobos.

10. Emulsífero fraco com forte hidrofilia

Trietanolamina	25 g	(56)
Carbowax 1500	30 g	

Ao qual podemos associar, a título de exemplo:

Ácido salicílico	0,45 g	(57)
Enxôfre precipitado	3,00 g	

11. Emulsífero não iônico (outro exemplo)

Carbowax 4000	20 g	
Laurilsulfato de sódio	1 g	
Álcool estearílico	37 g	(58)
Glicerina	30 g	
Água destilada q.s.p.	100 ml	

12. Emulsão de celulose

Metilcelulose	6 g	
Glicerina	10 g	(59)
Preservativo	q.s.	
Água destilada q.s.p.	100 ml	

13. Emulsão de tragacanto

Tragacanto	1 g	
Glicerina	20 g	(60)
Tintura de benjoim	1 g	
Água destilada q.s.p.	100 ml	

14. Emulsão escabicida e pediculocida (O/A)

Benzoato de benzilo	11,5 g	
DDT	1,0 g	
Aminobenzoato etílico (benzocaina)	2,0 g	(61)
Sorbitan ("teen" 80)	2,5 g	
Água destilada	100,0 ml	

Passar a medicação uma vez ao dia, evitando levar a mão aos olhos. Tomar banho pela manhã, 24 horas após renovar a aplicação. Mudar a roupa pessoal e de cama, fervendo-as em seguida. Fazer a aplicação três noites seguidas e em todas as pessoas suspeitas da casa.

15. Emulsão antipruriginosa, emoliente e adstringente

Óxido de zinco	}	ãã	30 g	(6%)
Talco ..				
Lanolina anidra				
Óleo de olivas	120 g			
Acetato de alumínio (solução a 8,7%) ..	}	ãã	6 g	
Monostearato de sorbitan				
Água destilada q.s.p.			300 ml	

Indicada nas erupções eczematosas generalizadas, dermatites exfoliativa e processos inflamatórios agudos e subagudos.

O fenol e o mentol podem ser adicionados à fórmula acima, supleno tando o efeito antipruriginoso:

Emulsão básica (acima)	120,0 g	(6%)
Mentol	0,3 g	
Fenol	0,6 g	

Adicionando-se coaltar (7,2) temos uma emulsão indicada para as mesmas dermatoses, porém menos agudas.

Para as formas subagudas e crônicas da dermatite de contato, dermatite atópica, e outras dermatoses intensamente pruriginosas como a micose furfóide, dermatoses liquenóides crônicas, poderemos indicar:

Emulsão base	120,0 g	(6%)
Mentol	0,3 g	
Fenol	0,6 g	
Solução de coaltar	6,0 g	
Benzocaína	3,6 g	

Adenda: A solução de coaltar tem a seguinte composição:

Coaltar cru	2 ml	(6%)
Quilaia	1 ml	
Alcool etílico (95%)	7 ml	

Constitui o Líquor carbonis detergens.

16. Vaselina hidrofílica (para emulsões A/O)

Colesterol	3 g	(6%)
Alcool estearílico	3 g	
Cêra branca	8 g	
Vaselina branca	86 g	

É uma fórmula que serve para incorporação de água ou soluções aquosa

17. Vasolanolina (emulsão tipo A/O)

Vaselina	10 g	
Lanolina anidra	5 g	
Água de rosas	} aã 5 g	(67)
Água de louro cereja		
Água de flor de laranjeira ..		

Usada para cremes, ou simplesmente como detergente e calmante.

Indicações das emulsões O/A: 1) Quando se deseja um veículo que seja etrante. 2) Quando se deseja um produto que seja facilmente hidrolável, sobretudo aquêles indicados para o couro cabeludo. 3) Para a prescrição dos cosméticos são os que mais se adaptam. 4) Para a prescrição produtos antiactínicos.

Indicações das emulsões A/O: 1) Quando se deseja um efeito de lubrificação da pele. 2) Quando se tem em mira reter o calor, evitando excessivas perdas calóricas. 3) Como veículo de antibióticos.

Percentagem das substâncias ativas numa emulsão

Sendo veículos que propiciam melhores condições de penetrabilidade das substâncias ativas, deve-se ter em conta que as percentagens destas devem ser menores do que as habitualmente usadas.

Nota explicativa

Este item (Emulsões), teve um maior desenvolvimento em nosso trabalho por ser um assunto de grande projeção na terapêutica dermatológica da atualidade. Muitos dos emulsíferos indicados ainda não são encontrados em nosso meio, pelo menos rotineiramente. Entretanto, a finalidade é salientá-los para divulgar sua importância, sobretudo no campo da dermatologia cosmética.

Informação bibliográfica

Este tópico sobre emulsões foi baseado, em grande parte, em Spalton, L. M. — *Pharmaceutical Emulsion and Emulsifying Agents*, Londres, Chemical Publishing Co., 1950, Brooklyn, N.Y., 1950. Outros ensinamentos foram colhidos de Francis Pascher *Dermatologic Formulary*, New York Skin and Cancer Unit, 1953 e de Lerner & Lerner — *Dermatological Medications*, Year Book Publishers, Chicago, 1954.

ÓPICOS CARACTERIZADOS PELA ASSOCIAÇÃO DE UM VEÍCULO SEMI-SÓLIDO (UNTUOSO)
A UM VEÍCULO SÓLIDO MICROPULVERIZADO

Pastas

Os pós incorporados aos veículos das pomadas, em percentagens variáveis; de 20 a 50% constituem as pastas.

São dotados de propriedades absorventes, protetoras e emolientes. Indicadas nas dermatoses exsudativas localizadas, com ou sem crostas. São secativas, em menor grau do que suspensões; são permeáveis às secreções, menos também do que as suspensões. A penetração das substâncias ativas é inferior relativamente às pomadas, cremes e emulsões. Para maior eficiência, sempre que possível, as pastas, quando aplicadas na pele, devem ser envolvidas com ataduras. Para a remoção da aplicação anterior usar um óleo mineral. Por serem absorventes, atuam como descongestionantes e acalmantes.

Principais pastas

1. Pasta de Lassar

Óxido de zinco	25 g	
Amido	25 g	(68)
Vaselina	100 g	

Usada como detergente e calmante, anticongestionante, protetora, absorvente e adstringente.

Indicada nos processos inflamatórios exsudativos localizados, no eczema numular, nas formas agudas e subagudas da dermatite tópica, na dermatite das fraldas, tinea pedis eczematizada, eczema das mãos e dos pés, etc. Aplica-se 2 a 3 vezes ao dia, sem fricção.

2. Pasta de coaltar

(69)

1, 3 e 5% em Pasta de Lassar

A 1% funciona como ceratoplástico, antisséptico médio, antipruriginoso e estimulante. Nas outras percentagens, como redutora também.

Indicada nas fases exsudativas e edematosas do eczema atópico, dermatite das fraldas, dermatite seborréica, eczema infantil, eczema numular. As piodermites, as superfícies pilosas e a sensibilidade individual o contra-indicam.

Aplicar 3 vezes ao dia e remover com óleo mineral.

3. Pasta de ictiol

Ictiol	3 g	
Óleo de olivas	10 g	(70)
Pasta de Lassar q.s.p.	100 g	

Pasta redutora, antiflogística e estimulante de média intensidade. Indicada nos processos inflamatórios subagudos exsudativos (eczemas varicosos, dermatite seborréica e eczema das mãos).

Usar 2 a 3 vezes ao dia, sem friccionar. Remover com óleo mineral.

4. Pasta sulfo-resorcinada

Enxôfre precipitado	5 g	
Resorcina	3 g	(71)
Pasta de Lassar q.s.p.	100 g	

Antisséptico, ceratolítico e anti-seborréico. Indicada em inflamações foliculares, acne vulgar, sicose da barba, dermatite seborréica.

TÓPICOS CARACTERIZADOS PELA ASSOCIAÇÃO DE UM VEÍCULO AQUOSO A UM PÓ

Suspensões

A substância sólida pulverizada é misturada a um veículo aquoso ou aquoso-glicerinado; as micropartículas sólidas permanecem temporariamente dispersadas, precipitando-se ou depositando-se a seguir, por força da gravidade. Quando vão ser usadas, as suspensões devem ser agitadas para dispersão das partículas sólidas.

As suspensões são de baixo custo, fáceis de serem aplicadas, fáceis de serem aviadas, e geralmente bem toleradas pelos pacientes. São aplicadas por meio de um pincel chato, até formarem uma delgada camada sobre a pele. A simples lavagem com água é suficiente para removê-las.

A adição de 0,5 de goma arábica torna-as mais aderentes e de 5 a 10% de álcool fá-las mais secativas.

Existe um tipo de suspensão que pode ser considerado básico, denominado Pasta d'Água, nome êsse consagrado pela tradição.

Principais suspensões

1. Pasta d'Água

Talco	} ãã	(72)
Glicerina		
Óxido de zinco		
Água		

Usada como refrescante, anticongestionante, adstringente, antipruriginosa e emoliente. Indicada nas dermatoses generalizadas inflamatórias. Contra-indicada em casos de dermatoses exsudativas infectadas.

2. Pasta d'Água mentol-fenol-ictiolada

Mentol	0,2 g	
Fenol	0,4 g	
Ictiol	3,0 g	(73)
Pasta d'Água q.s.p.	100,0 g	

Antieczematosa, adstringente, antipruriginosa e estimulante. Indicada nas formas subagudas de dermatite de contato, dermatite atópica e erupções intertriginosas.

3. Pasta d'Água alcoólica e sulfurada

(74)

Talco	} 25 g
Óxido de zinco	
Glicerina	
Álcool diluído (10%)	
Enxófre precipitado .. .. .		5 g

Descongestionante e ceratolítica. Indicada no tratamento local da acne vulgar, acne rosácea e erupções acneiformes.

4. Suspensão de sulfureto de selênio (Selsun, Abbott) a 2,5% em detergente. (75)

É um produto comercial. Age como detergente e anti-seborréico. Indicada na dermatite seborréica, pitiríase seca e esteatóide do couro cabeludo.

CAPÍTULO III

MEDICAMENTOS TÓPICOS QUANTO AS SUBSTÂNCIAS ATIVAS

AGENTES TERAPÊUTICOS

Analisaremos aqui os tópicos, tendo em vista as indicações terapêuticas, quer sejam elas fundamentadas na sintomatologia ou na etiologia da entidade dermatológica. Para facilidade de consulta, classificaremos os agentes terapêuticos pela ordem alfabética, segundo seu uso.

A — Acromiantes

Também chamados hipocromiantes ou agentes de despigmentação, destinam-se à remoção do pigmento melânico que se acumula em dermatoses melanodérmicas. Como exemplos dessas dermatoses, em que o acúmulo se dá superficialmente, temos efélides, cloasma, pigmentações residuais de várias dermatoses, etc. Outras vezes os medicamentos atuam por transformação química do pigmento melânico, como no caso da água oxigenada. O terceiro mecanismo, pelo qual se consegue a redução do pigmento melânico, é pela interferência na síntese da melanina, como é o caso do monobenziléter de hidroquinona.

Principais hipocromiantes

1. Solução de Hardy

Sublimado corriso	1 g		
Álcool q.s.			
Acetato de chumbo	} ãã	2 g	(76)
Sulfato de zinco			
Água destilada		250 g	

Aplique-se de manhã e à noite.

Os sais de chumbo, zinco e mercúrio gozam de propriedades antipigmentares.

2. Creme oxigenado

Veja fórmula 46.

3. Emulsão de monobenziléter de hidroquinona em base O/A a 20%

Monobenziléter da hidroquinona	20 g		
Óxido de zinco	} ãã	10 g	(77)
Talco			
Lanolina anidra			
Óleo de olivas		40 g	
Monostearato de sorbitan		2 g	
Água destilada q.s.p.		100 g	

Em caso de sensibilidade poder-se-á usar a substância ativa a 5%. Indicada nas melanodermias (cloasma, Addison, Riehl, efélides generalizadas, hiperpigmentações residuais, etc.). Age como inibidor da síntese da melanina na fase química e não enzimática. Usar 1 a 2 vezes por dia. Os resultados são observados a partir do primeiro mês de tratamento.

B — *Agentes de proteção contra água, óleos e soluções aquosas*

1. *Proteção contra água*

Os preparados com essa finalidade são relativamente modernos e baseiam-se nas propriedades de um derivado orgânico-silícico (Silicone), pelas quais há formação de um delgado filme inerte sôbre as superfícies de aplicação, resistente à ação da água e preparados químicos. São particularmente indicados nas dermatites de contato das donas de casa, produzidas pelo sabão e detergentes comuns; indicados também nas dermatites das fraldas, úlceras de decúbito e certas dermatites profissionais.

Silicone	20%	
Vaselina branca	80%	(78)

(Arnar-Stone) apud Lerner & Lerner.

Existe um preparado comercial (Siopel), à base de silicone, cuja fórmula é a seguinte:

Polimetilsilixano (silicone)	10%	
Óleo de amendoim	17%	
Cetavlon (detergente)	3%	(79)
Emulsão tipo O/A q.s.p.	100%	

A região cutânea deverá ser rigorosamente lavada, isenta de sabão, enxugada, recebendo então o produto, que é friccionado. Usar 3 a 5 vezes por dia no princípio e depois somente 2 vezes são necessárias.

2. *Proteção contra óleos e solventes orgânicos*

Ácido esteárico	15,0%	
Metilcelulose a 4%	25,0%	
Estearato de zinco	5,0%	
Arlex (à base de D-sorbitol) ..	5,0%	
Span 60	2,0%	(80)
Tween	1,5%	
Preservativo	q.s.	
Água destilada	46,5%	

O estearato de zinco, juntamente com a metilcelulose, forma uma camada protetora inerte. Aplique nas regiões expostas aos solventes e óleos usados comumente na indústria.

C — *Analgésicos e antipruriginosos*

Considerando o prurido como dor de intensidade mínima, dor atenuada, compreende-se o parentesco subjetivo entre o ardor, a dor e o prurido. Por isso mesmo são apresentados conjuntamente os medicamentos analgésicos e antipruriginosos. Os anti-histamínicos e os antiinflamatórios são dotados de propriedades antipruriginosas; também os redutores são dotados, em geral, de propriedades antipruriginosas.

A congestão dérmica geralmente é acompanhada de sensação pruriginosa; o aquecimento externo é também acompanhado da mesma sensação e por essa mesma razão as dermatoses são mais pruriginosas quando os doentes se acamam e permanecem sob o aquecimento das roupas de cama. As dermatoses eritrodérmicas são acompanhadas de retenção de suor, o que vale dizer congestão; prejudicada a sudorese, perde o organismo seu principal meio de regulação térmica, o tegumento fica congestionado, tanto mais quanto mais elevada for a temperatura ambiente, aumenta o prurido e o desconforto do paciente. Pelo resfriamento, fato contrário ocorre.

Pelo bloqueio anestésico de um ramo ou tronco nervoso pode-se conseguir a supressão da sensação pruriginosa.

Resumindo, consegue-se o efeito antipruriginoso: 1) pelos descongestionantes e calmantes; 2) pelo resfriamento; 3) pelos anti-histamínicos; 4) pelos antiinflamatórios e redutores; 5) pelos bloqueadores das terminações nervosas.

Descongestionantes e calmantes

Por meio de banhos (fórmulas 1, 2, 3); pelas compressas ou banhos parciais (fórmulas 4, 5, 6, 7); pelos linimentos (fórmulas 32, 33); pelos pós (fórmulas 38, 39, 40); pelos cremes (fórmula 43); pelas emulsões (fórmulas 62, 66); pelas pastas (fórmula 68); pelas suspensões (fórmula 72).

Resfriamento do tegumento

O cloreto de etilo, o éter sulfúrico, o próprio gelo caberiam neste item. Da mesma forma, tôdas as substâncias voláteis, que ao se evaporarem roubariam do tegumento o calor necessário, seguindo-se o resfriamento e o efeito antipruriginoso.

A cânfora e o mentol são as principais drogas dêste grupo. Usadas pela medicina desde tempos imemoráveis, mormente pelos povos orientais. Poder-se-ia argüir que na realidade não há resfriamento, mas apenas sensação de resfriamento; há estímulo das terminações nervosas encarregadas da percepção das sensações do frio.

Cânfora

É a cetona do borneol, álcool cíclico da série terpênica, obtido pela destilação dos tecidos de uma árvore, o *Cinnamomum* ou *Laurus camphora*, natural da ilha Formosa e do Japão, ou obtida sinteticamente, a partir do pineno. É uma substância sólida, branca, volátil. É empregada em concentração de 1 a 10%.

Além de antipruriginosa é antisséptico leve.

1. Álcool canforado (v. fórmula 9)

2. Talco canforado

Amido	60 g	
Carbonato de bismuto	} 20 g	(81)
Óxido de zinco		
Talco		
Mentol	1 g	
Cânfora	1 g	

Mentol (metil-1-isopropil-4-ciclo-hexanol-3)

Também chamado álcool mentílico, terpanol, mentanol, é a substância ativa extraída da essência de hortelã-pimenta por destilação e cristalização fracionadas. É uma substância sólida, de cheiro e sabor característicos, usada tópicamente de 1 a 5%. É mais solúvel no álcool, éter e óleo do que a cânfora.

Antiinflamatórios e redutores

Os corticosteróides para uso local são os mais poderosos antipruriginosos, devendo ser indicados somente em dermatoses localizadas em virtude de seu elevado preço. Consulte os itens respectivos.

*Bloqueadores das terminações nervosas*1. *Fenol*

Também chamado ácido carbólico, usado como antisséptico e antipruriginoso por ação direta sobre as terminações nervosas, em concentrações de 0,5 a 1%. Apresenta-se sob forma de cristais aciculares que, expostos à luz, tomam coloração rósea primeiro e depois vermelha. Muito solúvel em água, álcool, éter e óleos, prestando-se à prescrição das várias formas farmacêuticas, conforme as fórmulas 63 e 73.

2. *Anestésicos propriamente ditos*

Agem pelo bloqueio do estímulo sensitivo. São usados como anestésicos ou analgésicos. Devem ser empregados em soluções oleosas. Provocam não raramente dermatites de contato e a sensibilização se estende facilmente para os compostos com parentesco químico. Este fato assume importância especial por causa do largo emprego, doméstico ou industrial, dos compostos de composição química análoga aos anestésicos. Como exemplo podemos citar as anilinas, parafenilenodiamina, as sulfas em geral, de tão largo e indevido emprego no tegumento. Todos têm o radical benzênico do ácido benzóico. Os principais são os seguintes:

Cocaína (metilecgonina benzóica)

Extraída de uma árvore nativa do Peru e Bolívia, a *Erythroxylon coca*, a partir de suas folhas, é empregada sob forma de cloridrato, em percentagens de 1 a 5%. Indicada em dermatologia para o tratamento sintomático de lesões dolorosas, sobretudo úlceras. Mais raramente usada como antipruriginosa.

Cloridrato de cocaína	1 g	
(Água q.s. para dissolver)		
Colargol	3 g	(82)
Lanolina	40 g	
Óleo q.s.p. consistência mole (Desaux)		

Indicada em úlceras dolorosas.

Procaína (paraminobenzoildietilaminoetanol)

Anestésico sintético, usado de 1 a 5% em veículo gorduroso hidrófilo.

Nupercaína (cloridrato de ácido α -butiloxicinchonínico- γ -dietil-etileno-diamida)

Benzocaína (etilaminobenzoato) de 2 a 5%.

É o anestésico mais empregado em Dermatologia.

Exemplo:

Benzocaína	5 g	
Óxido de zinco	20 g	
Talco	20 g	(83)
Glicerina	15 g	
Água q.s.p.	120 ml	

Nota importante

Os anestésicos locais só são absorvidos em pele íntegra, quando em solução oleosa. Não esquecer a possibilidade de dermatites de contato com os anestésicos e seu grupo (sulfas, anilinas, parafenilenodiamina, etc.).

D — Anidróticos

Indicados nos casos de hiperidrose, baseiam-se sobretudo na propriedade dos sais de alumínio de provocar temporária degeneração no epitélio glandular apócrino ou écrino, formando-se um infiltrado periglandular; outro mecanismo de ação, simples obstrução, pode estar presente. Os compostos de alumínio são também antissépticos e como tais, desodorizantes. Este último ponto é importante, pois é pela proliferação de germes que, em geral, se produz o mau cheiro na hiperidrose.

Principais anidróticos

1.

Cloridrato de alumínio	10 g	
Água destilada q.s.p.	100 ml	(84)

Usado localmente. A percentagem de cloreto de alumínio poderá ser aumentada até o limite de 25%.

2. *Tintura de ácido tânico*

Ácido tânico	5 g	
Alcool etílico a 70% q.s.p.	100 ml	(85)

3. *Pó anidrótico*

Cloridrato de alumínio	3 g	
Ácido salicílico	3 g	
Alúmen	10 g	(86)
Talco	84 g	

Indicado nos casos de hiperidrose, bromidrose, sobretudo dos pés.

E — *Antiactínicos*

Actinoprotetores ou antiactínicos são agentes protetores contra o efeito tóxico das radiações solares, especialmente as de comprimento de onda compreendidos na faixa de 4.000 a 1.000 angstroms. Embora o termo possa estender-se a qualquer tipo de energia radiante, empregamo-lo no sentido restrito acima exposto. Os agentes terapêuticos desse grupo formam um écran protetor contra a penetração das radiações ou de certas radiações da luz solar.

As indicações são amplas: de modo geral, tôdas as dermatoses em que se verifica a participação direta, como fator etiológico, das radiações solares, sobretudo as ultravioletas, assim como em outros quadros dermatológicos em que a irradiação solar entra como fator coadjuvante no estabelecimento da doença.

Principais antiactínicos

1. Cremes antiactínicos (v. fórmula 44)

2. Ácido paraminobenzóico

Ácido paraminobenzóico	.....	10 g	
Dióxido de titânio	.....	5 g	(87)
Excipiente tipo O/A q.s.p.	.....	100 g	

Usado para proteger a pele das irradiações solares; indicado no lupus eritematoso, erupções polimorfas à luz do sol, etc.; para proteger a pele contra a pigmentação conseqüente à irradiação solar ou dermatoses hiper-crômicas que se agravam pela exposição solar (cloasma). O ácido paraminobenzóico absorve as irradiações ultravioletas e o dióxido de titânio é substância opaca que absorve o espectro total da luz solar.

3. Pó actino-protetor

Óxido de titânio	.....	2,0 g	
Sulfato de quinina	.....	0,6 g	(88)
Pó de arroz q.s.p.	.....	20,0 g	

F — *Antibióticos*

Os antibióticos são usados no tratamento das dermatoses microbianas primitivas ou secundárias. Não se pode dizer, sob o ponto de vista da terapêutica tópica, que a era dos antibióticos tenha trazido fundamental contribuição. Já antes, com os tratamentos clássicos, conseguiam-se resultados altamente favoráveis nesse campo. A diferença é que êsses tratamentos eram manejados mais pelos especialistas, enquanto os antibióticos tiveram sempre mais difusão e propaganda, não que êles fôssem absolutamente superiores.

Os antibióticos são usados em soluções aquosas ou em veículo gorduroso hidrófilo.

De modo geral, podemos dizer que se deve dar preferência aos antibióticos que normalmente não são usados pela via parenteral e oral, evitando-se desta forma os casos de sensibilização, que poderiam futuramente contra-indicá-los, fato que com muita justiça se deve temer. Por isso a tirotricina, bacitracina, gramicidina e neomicina são os preferidos. Outro inconveniente do uso dos antibióticos é a facilidade com que se estabelecem as condições de resistência.

Recordemos as concentrações indicadas para os diversos antibióticos comumente usados:

1. Aureomicina	...	3,0%
2. Bacitracina	..	500 u./g de veículo
3. Neomicina	..	0,5 %
4. Gramicidina		0,025% (uma das frações da tirotricina)
5. Polimixina	..	10.000 u./g de veículo; ativo contra germes gram-negativos, exceto algumas raças de <i>Proteus</i> .
6. Oxitetraciclina	.. ..	3,00 %
7. Cloranfenicol	..	1,66 %
8. Tirotricina	...	0,033%

G — Anticoagulantes ou trombolíticos

A introdução dos heparínicos nos curativos locais data de 1952 e foram usados nessa ocasião para os processos inflamatórios e edematosos, exsudativos. Têm sido também empregados nas dermatites de estase, úlceras varicosas, angiodermite e angiites nodulares. Existe um preparado comercial (Hirudoid), à base de substância heparínica extraída de tecidos animais (tecido pulmonar de vitela), na concentração de 1%, em excipiente evanescente (tipo O/A), cujas indicações são equivalentes.

H — Antifúngicos

O arsenal terapêutico das micoses é provavelmente um dos mais bem providos da medicina e, nestes últimos anos, com o aparecimento da fungicidina, anfotericina e griseofulvin, um grande passo foi dado, permitindo ao terapeuta o combate eficaz às monilíases, à blastomicose brasileira, às tinas do couro cabeludo, onicomicoses e tinea corporis produzida pelo *Epidermophyton rubrum*, doenças essas que se mostravam mais resistentes às terapêuticas antifúngicas clássicas.

Aqui nos deteremos apenas no tratamento das epidermomicoses (micoses superficiais) e faremos referência apenas aos antifúngicos mais usados. Exis-

te um grande número de substâncias ativas, já citadas neste trabalho, que, além de outras propriedades, são também antifúngicas.

Além desses, usados mais pròpriamente como antifúngicos, temos os seguintes:

1. Iôdo

O metalóide iôdo é um poderoso fungicida, agindo como tal em concentrações de 1:85.000 para o *Epidermophyton inguinale*. As primeiras fórmulas de iôdo são as seguintes:

a.	Vide fórmula 8.		
b.	Iôdo metalóide	1 g	
	Ácido salicílico	1 g	(89)
	Álcool a 70° q.s.p.	100 ml	

Para pincelagens locais. Indicado nas várias formas de tinhas de pele glabra, onicomicoses, pitiríase versicolor e monilíase.

c.	Ácido benzóico	2 g	
	Tintura de iôdo	8 g	(90)
	Licor de Hoffmann	60 ml	

2. Hipossulfito de sódio

	Solução aquosa de hipossulfito de sódio a 20%		(91)
--	---	--	------

3. Violeta de genciana

É o cloreto de metilrosanilina, também chamado cristal violeta, indicado no tratamento da monilíase das mucosas ou da pele.

a.	Violeta de genciana	½ a 1%	(92)
	Água ou álcool a 70° q.s.p.	100 ml	

b.	Verde luz *	0,25 g	
	Cristal violeta	0,25 g	(93)
	Álcool a 60° **	100,00 ml	

4. Ácido propiônico e propionatos

O ácido propiônico e seus sais deram resultados favoráveis nas epidermomicoses interdigitais e eritrasma. Podem ser usados em pós, pomadas ou soluções a 10%. Há vários produtos comerciais baseados em ácido propiônico e propionatos.

O verde luz é uma anilina de constituição química muito próxima da violeta de genciana: sulfato de tetratildiaminotriphenilmetana.

** O álcool a 60° é mais adequado às lesões das pregas ingüinais (fórmula de Milian).

5. Ácido undecilênico e undecilenatos

Indicados nas epidermicoses e nas complicações fúngicas da antibiotico-terapia (monilíase), na proporção de 10%. Existem vários preparados comerciais que incluem na fórmula tanto os undecilenatos como os propionatos.

6. Biclórídato de 2-dimetilamino-6-(β dietilaminoetoxil)-benzotiazol

Ativo para várias espécies de cogumelos produtores de epidermomicoses, inclusive o *T. rubrum*, *Candida albicans*, etc. Usado em solução, pó ou pomada, em percentagens de 5%. Existe um produto comercial (Atelor), baseado nesse composto.

7. Triacetato de glicerol (Triacetin)

Os testes terapêuticos permitiram a inclusão desse composto no rol dos antifúngicos, dotado de atividade na tinea cruris, tinea pedis, tinea versicolor, tinea corporis e tinea axilaris. Não tem atividade em monilíase. Existe na praça um produto baseado nesse composto: Enzactin.

8. Fungicidina (Nistatina)

É um antibiótico produzido pelo *Streptomyces noursei*, descoberto em 1950 por Hazen e Brown. É dotado de especificidade para as monilíases cutâneo-mucosas e viscerais. Para uso tópico é apresentado em pomadas contendo 100.000 u./g de veículo e comercializada pela Squibb sob o nome de Micostatin.

9. Iôdo cloroquinoleína

Indicado nas dermatofitoses, monilíases e dermatite seborréica. Em veículo O/A em 1 a 3% ou em pó.

10. Pomada de Whitfield

Ácido benzóico	.....	12 g	
Ácido salicílico	.....	6 g	
Lanolina	.....	5 g	(94)
Vaselina q.s.p.	.....	100 g	

Indicada nas dermatofitoses crônicas, hiperkeratóticas.

I — Antiinflamatórios

(Corticosteróides)

Os corticosteróides atuam como antiinflamatórios de ação tão vigorosa que numerosos agentes terapêuticos do passado não são mais usados.

Sendo medicação de alto custo, deve-se restringir seu uso tópico para dermatoses localizadas, indicando-se a administração sistêmica nos quadros disseminados.

Existem na praça numerosas pomadas à base de corticosteróides que, em geral, estão associadas a antibióticos. São ativas e eqüivalentes nos seus efeitos.

Creme de hidrocortisona

Acetato de hidrocortisona	....	.....	1,0 a 2,5 g
Excipiente hidrofílico q.s.p.	....	.....	100,0 g

Creme de fluoridrocortisona

Acetato de 9- α -fluoridrocortisona	....	.....	0,10 a 0,25%
Excipiente hidrofílico q.h.p.	.....	.....	100,0 g

(95)

A fluoridrocortisona é acompanhada de absorção, quando aplicada localmente, podendo, inclusive, estabelecer-se retenção sódica e edema em consequência dessa absorção, sobretudo em criança, em grande área cutânea.

J — *Anti-histamínicos*

Os anti-histamínicos são usados freqüentemente pela via oral, indicados sobretudo nos casos de urticária. Sua ação se prende a uma possível atividade inibitória sobre a histamina, ou talvez, de modo indireto, pela atividade pró-adrenalinica, isto é, liberação de adrenalina. Localmente agem como anestésicos, já tendo sido empregados como anestésicos locais, em injeções. Em Dermatologia são usados localmente pela ação antipruriginosa, podendo ocasionar dermatites de contato. Existe grande número de preparados comerciais de efeitos comparáveis.

K — *Antimiliáricos*

A obstrução dos óstios das glândulas écrinas e apócrinas resulta na formação de entidades dermatológicas denominadas genéricamente miliárias. Estas condições surgem em consequência da hiperidrose, por exemplo, ambientes superaquecidos com falta de arejamento; ou então em consequência de sudorese que se segue às pirexias das moléstias infecciosas ou provocadas.

Como medida preliminar no tratamento da miliária recomenda-se o arejamento da região atingida ou de todo o corpo. Note-se que essa recomendação é sobretudo valiosa para as crianças no primeiro ano de vida, que em geral são exageradamente aquecidas pelas mães, surgindo no dorso lesões de miliária.

Como tópico recomenda-se o uso de lanolina anidra (100 g).

L — Antimitóticos

A associação de podofilina à colchicina tem sido recomendada para uso tópico, segundo a fórmula que se segue:

1. Colchicina	1 g	
Podofilina	20 g	(96)
Excipiente penetrante	1000 g	
(Jaussion-Bénard)		

Para aplicações tópicas localizadas, não mais de 3 a 4 horas por dia. Indicada no tratamento de verrugas planas, verrugas vulgares, condiloma acuminado, ceratodermias palmoplantares, acroceratomas ou tilose, ceratose pilar, pitiríase rubra pilar, etc.

Nota: Este produto deve ser aplicado com todo cuidado por ser cáustico. Protege-se a pele sã com vaselina; aplica-se com um estilete tendo um pouco de algodão na ponta, evitando-se que a substância ative entre em contato com a pele sã.

M — Antiparasitários

Pediculose do couro cabeludo ou pubiana

1. Xilol	20 gotas	
Vaselina líquida	20 g	(97)

Embeber o couro cabeludo com a vaselina-xilol; na manhã seguinte lavar o couro cabeludo e passar pente fino embebido em vinagre para a remoção dos ovos. Repetir a operação 8 dias após.

2. Fórmula 61 ou

Bicloreto de mercúrio	1 g	
Vinagre	50 g	
Álcool canforado	50 g	(98)
Água	300 g	

Passar à noite. Lavar pela manhã.

Pediculose do corpo

1. Monossulfureto de sódio	60 g	
Cloreto de sódio	60 g	(99)
Carbonato de sódio	30 g	

Para um banho de imersão (100 a 200 litros d'água). Já que os piolhos se ocultam nas pregas das roupas, desnecessário se torna dizer da necessidade de ferver a roupa de cama e de uso pessoal, para garantia de cura.

2. Diclorodifeniltricloreto (DDT)

(100)

DDT	5 g
Talco q.s.p.	100 g

Para pulverizar na roupa e na pele. Apenas as lêndeas resistiriam a êsse tratamento, morrendo os adultos e os jovens depois de nascerem.

Escabiose

1. Ver fórmula 61 ou

Benzoato de benzilo	50 ml
Álcool a 90°	50 ml
Sabão mole de côco	50 g

(101)

2. Pomada de Milian

Polissulfureto de potássio	10 g
Água ..	40 g
Vaselina	50 g
Lanolina	50 g
Óxido de zinco	10 g
Óleo de vaselina	40 g

(102)

Modo de emprêgo: ver fórmula 61.

3. Pomada de Helmerich-Hardy

Flor de enxófre	20 g
Carbonato de potássio	10 g
Banha de porco	120 g

(103)

Modo de emprêgo: ver fórmula 61.

N — *Antissépticos*

A rigor do termo, aqui só seriam incluídos os medicamentos que inibissem o crescimento de bactérias, impedindo a putrefação, mas o uso corrente inclui em sua definição o sentido de germicida, bactericida, treponemicida, fungicida e desinfetantes em geral. Os fungicidas, pela sua importância, são considerados separadamente.

Daremos a seguir um quadro geral dos principais antissépticos usados em Dermatologia.

<i>Antissépticos</i>	<i>Concentração</i>	<i>Veículo</i>	<i>Observações e modo de ação: atividade</i>
Ácido acético	5%	Água	Antisséptico fraco.
Ácido benzóico	1%-2%	Álcool-pomada	Antisséptico fraco. Mais usado nas epidermofitoses.
Ácido bórico	2%-4%	Água-pomada	Antisséptico fraco, de largo emprego pela boa tolerância.
Ácido salicílico	1%	Álcool-pomada	Antisséptico fraco. Mais usado nas epidermofitoses.
Água oxigenada	3% ou 10 vol.	Água	Libera oxigênio nascente. Indicada nas estomatites e balanites por anaeróbios e microaerófilos.
Álcool etílico	60%-70%	Água	Antisséptico fraco, não irritante, de uso comum.
Azul de metileno	1%	Água	Mais usado como colírio.
Cresol	1/500	Água-emulsão	Preservativo, desinfecção de objetos e excrementos.
Enxôfre e derivados	—	—	Numerosos compostos (ver capítulo sobre redutores).
Fenol	1%	Água	Antisséptico forte. Usado como padrão para determinação do poder germicida: "coeficiente fenólico"
Hipoclorito de sódio	0,5%	Água	Age pela liberação do Cl, que se combina com a proteína plasmática. É o líquido de Dakin.
Iôdo e iodeto de potássio	2%-7% 1%-5%	Álcool Água	Tintura de iôdo. Solução de lugol.
Iodofórmio	0,5%-5%	Vaselina ou glicerina	Pouco usado devido ao forte odor.
Mercúrio e compostos	—	—	Numerosos compostos orgânicos e inorgânicos de uso comum (ver item sobre redutores).
Permanganato de potássio	1/5 mil a 1/20 mil	Água	Ação oxidante. Antisséptico fraco não irritante, de emprego habitual em Dermatologia.
Prata coloidal (colargol) e sais (lactato e picrato)	—	—	Atualmente, exceto o nitrato, de empregos limitados em Dermatologia. Mais usados como colírios.
Prata (nitrato de)	1%-1/1000	Água	Como cáustico é empregado em concentrações mais fortes.
Sulfato de cobre	1%	Água	Adstringente, fungicida, componente da conhecida Água de Dalibour.
Sulfato de zinco	4%	Água	Adstringente, antisséptico, componente da Água de Dalibour.
Resorcina	2%	Álcool-água	Antisséptico fraco.
Timol	1%-2%	Álcool-pós	Mais usado como fungicida.
Violeta de genciana	1%-2%	Água	Particularmente ativo nas mollíases.

Quadro 4

O — *Cáusticos*

Os cáusticos são princípios ativos que realizam a destruição de tecidos vivos, sendo utilizados no tratamento de pequenos tumores, vegetações, fissuras, hipertrofia do tecido de granulação, xantelasma, ceratose seborréica, nevus hiperkeratótico, etc.

Principais cáusticos

(104)

1. Nitrato de prata (lápiz)

Umedecer em água destilada e tocar nos pontos a serem cauterizados. Usado para cauterizar tecido de granulação muito exuberante ou como hemostático.

2. Ácido tricloracético

(105)

Pode ser usado em percentagens variáveis de 10 a 100%. Adiciona-se 2 gotas de água em 1 g do ácido para cauterizar xantelasma, ceratose seborréica, verruga, verruga vulgar. Para se retirar o excesso, em caso de superdosagem, com álcool a 95°

3. Fenol líquido (10% em água destilada)

(106)

Usado como irritante local em caso de alopecia areata e, eventualmente, para aplicações locais em verrugas vulgares.

O fenol líquido age como precipitante protéico. O efeito cáustico pode ser combatido pelo álcool etílico.

P — *Ceratoplásticos e Ceratolíticos*

Os ceratoplásticos são usados com a finalidade de aumentar a espessura da camada córnea, tornando-a mais plástica e mais funcional. O ácido salicílico em pomada a 0,5 ou 3%, os alcatrões empregados em concentrações de até 5% e a resorcina até 3% são os ceratoplásticos mais empregados.

Os ceratolíticos são utilizados nas moléstias escamosas e nas hiperkeratoses (líquen córneo hipertrófico, hiperkeratoses e ceratodermias em particular, etc.) com a finalidade de remover a camada córnea. Os principais são: ácido salicílico de 4 a 20%, resorcina de 4 a 20%, crisarobina de 0,10 a 10% e ácido pirogálico de 0,10 a 10%

De modo geral, podemos dizer que os redutores fracos são dotados de propriedades ceratoplásticas e os redutores fortes são ceratolíticos e redutores. Para fórmulas deste grupo recomendamos, portanto, o item Redutores.

Os sabões, em geral, gozam de excelentes propriedades ceratolíticas: podem ser moles (potássicos), duros (sódicos), líquidos (à base de potassa glicerizada e alcoolizada).

Os sabões são sais potássicos ou sódicos dos ácidos graxos. Penetram facilmente na epiderme e permitem a incorporação, em sua fórmula, de subs-

tâncias ativas, respeitadas as incompatibilidades. São irritantes primários se em contato com a pele por tempo prolongado.

Principais sabões ceratolíticos

1. Sabão mole branco

Óleo de côco	200 g	
Potassa cáustica	70 g	(107)
Água destilada	600 g	

Saponificar a quente e reduzir a 500 g
(Gougerot)

Pode-se incorporar ictiol, crisarobina, etc., de acôrdo com a indicação.

2. Sabão supergorduroso

Sebo de boi	16 g	
Óleo de olivas	2 g	(108)
Lixívia de soda a 3º Baumé	6 g	
Lixívia de potássio recém-preparada a 38º B ..	3 g	

(Unna)

As lixívias são obtidas pela lavagem das cinzas da lenha. Para a obtenção dos sabões duros, usa-se lixívia doce ou salgada. A primeira é obtida fazendo-se agir a água a 30°C sôbre uma mistura de cal extinta em pedaços ou pulverizada com soda cáustica. As lixívias salgadas são obtidas juntando sal marinho à mistura anterior e concentrando até o ponto desejado, por exemplo, 3º ou 38º Baumé para as fórmulas citadas acima. Este processo torna os sabões insolúveis.

Aqui citamos alguns exemplos de sabões com finalidades ceratolíticas. Outros tipos de sabões poderão ser vistos no item referente a emulsões.

Q — *Cicatrizantes*

Há alguns agentes que seriam capazes de estimularem o fenômeno da cicatrização.

1. Subcarbonato de ferro

Subcarbonato de ferro ..	10 g	
Vaselina	40 g	(109)

2. Bálsamo do Peru

Bálsamo do Peru	2,0 g	
Nitrato de prata	0,2 g	(110)
Antipirina	1,0 g	
Vasolanolina	20,0 g	

3. Pectinato de níquel

	(111)
Pectinato de níquel	3 g
Água destilada	100 g

É uma solução antisséptica, frenadora da neoformação conjuntivo-vascular e estimulante da epitelização.

4. Tratamento de Schuck

a. Cloreto de potássio	1 g	(112)
Água esterilizada	100 g	

Curativos 2 vezes ao dia, durante 2 dias.

Baseia-se na estimulação da granulação dérmica pelo cátion K^+

b. Cloreto de cálcio	2 ou 5 g	(113)
Água esterilizada		
Supra-renina a 1%	10 g	
Ungüento de ácido bórico q.s.p.	100 g	

Curativos 2 vezes ao dia, durante 2 dias, alternando com o curativo acima.

Baseia-se na atividade estimulante da epidermização pelo cátion Ca^{++}

R — *Substâncias enzimáticas**Hialuronidase*

É a enzima despolimerizadora do ácido hialurônico, assinalada pela primeira vez por Duran-Reynals, em 1928, em extratos testiculares que possuíam notável poder de dispersão sobre filtrados microbianos injetados na pele. O poder dispersivo se deve à sua atividade mucolítica, pois o ácido hialurônico, um mucopolissáride, encontrado nos tecidos conjuntivos em geral, é um polímero que com a água forma uma geléia, que confere viscosidade aos diversos líquidos do organismo e também, a coesão celular. Despolimerizado pela hialuronidase, a viscosidade dos líquidos orgânicos cai, e a sua dispersão e difusão se processa. O sistema hialuronidase-ácido hialurônico foi perfeitamente reconhecido pelos trabalhos de Chaine e Duthie, passando algum tempo após para o campo da terapêutica, quer como agente de difusão de líquidos injetados (hipodermóclises), quer na reabsorção de exsudatos, transudatos, hematomas, na difusão de anestésicos locais, nas pie-lografias e histerografias, permitindo o uso de contrastes pela via intramuscular, etc.

Em Dermatologia a hialuronidase poderá ser eventualmente indicada em úlceras de perna (uso local, 150 u. diariamente). Com isto pretende-se a redução do edema e a reabsorção dos exsudatos. Indicada em injeções lo-

cais, em casos de quelóide, cicatrizes hipertróficas, esclerodermia localizada, etc.

Varidase (Laboratório Lederle)

É uma mistura de estreptocinase (enzima fibrinolítico) e de estreptodornase (fator de liquificação) assinalados por Tillet e col. em 1932-1952. São elaboradas por determinadas cepas de estreptococos hemolíticos. Têm larga aplicação em medicina. Em Dermatologia sua máxima indicação é para o desbridamento de tecido necrótico, para remoção de exsudatos espessos que recobrem as lesões ulcerosas e para a drenagem do pus espesso de abscessos ou gomas.

A estreptocinase age pela ativação dos fatores plasmáticos de fibrinólise; a estreptodornase atua pela despolimerização da desoxirribonucleoproteína, presente nos exsudatos purulentos.

Serão aplicadas sob forma de compressas úmidas ou esponjas especiais embebidas em solução salina, contendo em média 100.000 u. de estreptocinase e 25.000 u. de estreptodornase.

A Varidase não deverá ser empregada em presença de hemorragias ativas ou em casos de celulite aguda não supurativa, presente.

Um frasco-ampôla contém 100.000 u. de estreptocinase e 25.000 de estreptodornase, para diluir em 10 ou 20 ml de soluto fisiológico.

Triptar (Armour)

É extraído do pâncreas de mamíferos; age pela digestão de células e tecidos inviáveis. Usado para desbridamento de tecidos necróticos e membranas piogênicas que recobrem superfícies ulceradas de variadas naturezas. Assim como a Varidase, o Triptar é usado para o tratamento das escaras de decúbito. O Triptar em solução perde sua atividade em três horas à temperatura ambiente. Sua maior atividade se dá num pH 7,1, de forma que as superfícies onde é aplicado devem ser irrigadas com uma solução-tampão de fosfato. É aplicado sob forma de pós nas superfícies ulceradas, seguida de irrigação de uma solução-tampão e nova pulverização cada 15 ou 30 minutos; pode-se aplicá-lo por meio de esponjas especiais.

S — *Excitantes e Rubefacientes*

O uso de tópicos com a finalidade de ativar a circulação da pele, isto é, de rubefacientes e excitantes, se restringe aos casos de eritemas passivos e alopecias.

Principais rubefacientes (fórmulas clássicas)

1. Eritema pérneo

Tintura de iodo ou tanino	1 a 5	g
Alcool canforado	100	g

(114)

Aplicar sob forma de fricções locais.

2. Pelada

Ácido acético glacial	1 g	
Hidrato de cloral	5 g	(115)
Éter sulfúrico	30 g	

3. Alopecia difusa

Tintura de cantáridas	5 g	
Tintura de jaborandi**	15 g	
Álcool de melissa	15 g	(116)
Água de colônia	15 g	
Álcool a 90°	50 g	

Para fricções diárias no couro cabeludo ou duas vezes por semana. Para cabelos secos pode-se acrescentar 1% de óleo de rícino.

T — *Hipercromiantes*

Os hipercromiantes usados em Dermatologia se fundamentam no estímulo dos melanócitos por meio de uma substância fotossensibilizadora, e subsequente irradiação luminosa.

Principais fotossensibilizadores de aplicação local

1. Essência de bergamota

Extraída da mexerica, *Citrus bergamia*, sensibiliza a pele para os comprimentos de onda compreendidos entre 3.920 e 6.000 angstroms; funciona como écran para os raios ultravioletas.

Fórmula:

Essência de bergamota	10 ml	
Álcool a 90°	90 ml	(118)

2. Hematoporfirina (derivado sem ferro da fração heme da hemoglobina)

Existe um produto comercializado à base de hematoporfirina, o Photodyn.

* Cantaridina é uma substância ativa extraída de insetos secos, *Cantharis vesicatoria*, uma espécie de mosca da Espanha; usada como vesicante e rubefaciente. A tintura de cantáridas tem a seguinte fórmula:

Cantáridas	10 g	
Ácido acético glacial	15 g	(117)
Álcool a 90° q.s.p.	100 g	

** Obtida da planta *Pilocarpus jaborandi*, árvore brasileira, cujo princípio ativo, o alcalóide pilocarpina, teria ação duvidosa como estimulante do cabelo; a pilocarpina tem ação comprovada sobre a glândula sebácea.

Fórmula:

Hematoporfirina artificial	0,5 g	(119)
Álcool a 90° q.s.p.	100,0 g	

Sensível aos raios ultravioletas.

3. Psoralenos (120)

São princípios fotossensibilizantes extraídos de uma planta, a *Ammi majus*, sendo a 8-metoxi-psoralen usada para aplicações locais e comercializada sob o nome de Meladinine. Sensibiliza aos raios ultravioletas.

U — Inseticidas e inseto-repelentes

Aqui alinham-se diversos produtos que são letais para os insetos (inseticidas) e outros que agem repelindo-os.

Principais fórmulas:

1. D.D.T.

Diclorodifeniltricloretoana	2 a 10% (pó)	(121)
-----------------------------	-------	--------------	-------

2. B.H.C.

Hexaclorociclohexana	1 g	(122)
Excipiente hidrófilo q.s.p.	100 g	

Profilaxia e tratamento da escabiose e da pediculose. É um repelente para os artrópodos em geral.

3. Piretrinas

Extraídas do *Chrysanthemum cinerariaefolium*, dotadas de propriedades inseticidas, entrando na composição de vários inseticidas comercializados. Podem ser usadas na percentagem de 1% em base emulsão, para uso local, indicadas como repelentes contra mosquitos, moscas, carrapatos, pulgas, etc.

Os repelentes são aplicados na superfície cutânea, antes da exposição aos insetos; sua aplicação, dependendo do grau de transpiração, poderá ser renovada 6 horas após.

4. Dimetilftalato

Usos e indicações idênticos às piretrinas. Comercializado com o nome de Repelex, sob forma líquida.

V — Redutores

Aqui agrupam-se substâncias que, pela avidez ao oxigênio, recebem o nome de redutores. São antiinflamatórios de indicação mais ampla do que os corticosteróides, ainda que não tão ativos como estes nos eczemas. São de custo relativamente baixo e utilizados exclusivamente pela via local.

Os redutores são classificados em fracos e fortes. Os principais redutores fracos são: ictiol, enxôfre e mercúrio. São também ceratoplásticos, descongestionantes e antipruriginosos.

Os redutores fortes são ceratolíticos e exfoliantes: alcatrões da hulha, do betume ou de certas madeiras, resorcinol, ácido pirogálico, crisarobina e nitrato de prata.

Ictiol e outros alcatrões

O *ictiol* é um alcatrão extraído do xisto betuminoso. É um líquido espesso e escuro, cujo nome se origina de serem essas rochas sedimentares ricas em peixes fósseis.

É usado na concentração variável de 1 a 10%.

Produtos análogos são o *Ictamol* e o *Tumenol*, usados também em percentagens idênticas. São obtidos pela destilação do xisto betuminoso.

O *óleo de cade* é obtido pela destilação de uma madeira, *Juniperus oxycedrus*. É o alcatrão recomendado para lesões cutâneas no couro cabeludo; seu inconveniente é o odor desagradável. Pode ser prescrito sob forma de óleo de cade desodorizado.

De todos os alcatrões o mais utilizado é o *Coaltar* (alcatrão da hulha), líquido negro, espesso, alcalino. Usado na concentração de 1 a 10%. podendo ser usado bruto. Sob forma de solução apresenta a composição da fórmula 65.

Composição química dos alcatrões

É variável, de acôrdo com a amostra usada para destilação, constando de uma mistura de compostos orgânicos cíclicos e acíclicos, como está abaixo especificado:

a — Coaltar: benzeno, tolueno, naftaleno, antraceno, xileno e outros hidrocarburetos aromáticos; fenol, cresol e outros fenólicos; amônia, sulfato de amônia, piridina e outras bases orgânicas.

b — Ictiol, ictamol e tumenol: amônia, sulfato de amônia, enxôfre, fenóis, hidrocarburetos, etc.

c — Óleo de cade: hidrocarburetos, compostos aromáticos, terpeno (cadinene).

d — Óleo de pinho: turpentina, resinas, guaiacol, creosotos, fenol, tolueno, xileno, florol e outros hidrocarburetos.

Principais fórmulas à base de ictiol (fórmulas 35, 70, 73)

1. Pomada de ictiol

Ictiol	.....	2 g	
Lanolina	.....	10 g	(123)
Vaselina	.....	10 g	

Usada em furúnculos.

Principais fórmulas à base de óleo de cade

1. Cerato cádico

Óleo de cade	}	ãã	(124)
Cêra branca			
Lanolina			

2. Pomada de óleo de cade

Óleo de cade	10 g	(125)
Enxôfre precipitado	10 g	
Ácido salicílico	2 g	
Vaselina líquida	100 g	

Indicada para os processos escamosos do couro cabeludo. Lembrar a possibilidade de dermatose acnéica (acne cádica). Usada no tratamento da pitiríase e psoríase do couro cabeludo, na neurodermite circunscrita e psoríase localizada no tegumento.

Coaltar ou alcatrão da hulha

É um líquido espesso, usado largamente em Dermatologia, sob formas farmacêuticas diversas. Indicado especialmente no tratamento da psoríase e no eczema infantil.

Em veículos gordurosos (lanolina, vaselina, petrolatos, banha de porco, etc.) o coaltar é usado em concentrações de 1 a 5%. Quando se usa coaltar em emulsão tipo O/A ou A/O, em virtude das propriedades penetrantes destes, as percentagens serão menores, não indo além de 2%.

Enxôfre

As principais propriedades do enxôfre resumem-se no seu poder parasiticida, germicida e redutor. Como redutor, além de ceratolítico, é descongestionante e antipruriginoso. São os indivíduos de pele clara e cabelos côr de fogo que apresentam mais freqüentemente as manifestações de intolerância manifestadas pelo eritema no local de aplicação, seguidas de dermo-epidermite visível.

O enxôfre pode apresentar-se nas seguintes variedades:

1. Enxôfre sublimado

Parcialmente solúvel no sulfureto de carbônio. Obtido pela condensação brusca de vapores de enxôfre. Solubilidade de 9 a 31%.

2. Enxôfre lavado

O enxôfre sublimado (flor de enxôfre), quando lavado em água amoniacal, torna-se inodoro e insípido, sendo então denominado lavado.

3. Enxôfre amorfo

Quando se dissolve o enxôfre sublimado em sulfureto de carbônio, a parte não solúvel é denominada amorfa.

4. Enxôfre precipitado

É mais ativo por ser mais finamente dividido. É obtido pela ação de um ácido sobre a solução de enxôfre em sulfureto de carbônio. Esta variedade, apesar de lavada, conserva odor sulfídrico.

5. Enxôfre coloidal

É a variedade preferida atualmente. Usada em suspensões, em água ou glicerina. Também podem ser usados os veículos gordurosos ou untuosos de maneira geral.

Nesta variedade o enxôfre é dividido em partículas tão finas que se mantêm em estado coloidal no veículo usado.

6. Enxôfre octaédrico

É completamente solúvel no sulfureto de carbônio. É obtido pela dissolução do enxôfre sublimado nesse solvente e separação da parte não solúvel; nova dissolução até que todo enxôfre amorfo seja separado. Dêste modo, a solubilidade sobe a 33%.

Principais fórmulas

Vide fórmulas 71, 74.

Solução de enxôfre (Sabouraud)

Enxôfre octaédrico	10 g	(126)
Sulfureto de carbônio	300 g	

Indicada no tratamento da seborréia do couro cabeludo.

Mercurio

O mercúrio é empregado em Dermatologia sob forma de óxido amarelo, cloreto mercúrico, cloreto mercurioso, cinábrio (sulfureto), biiodeto, azotato mercúrico, cianeto, mercúrio amoniacal (ClHg-NH_2), etc. Qualquer que seja o corpo químico, é a liberação de mercúrio metálico que vai responder pelas propriedades farmacológicas.

Principais fórmulas

1. Óxido amarelo de mercúrio de 1 a 5%

Vide fórmula 19 ou

Óxido amarelo de mercúrio	0,5 g	(127)
Óleo de cade	.....	1,0 g
Vaselina	.....	20,0 g

Indicado no tratamento das piodermites, epidermofícias infectadas, prurido anal, etc. Usado como antisséptico, redutor e antifúngico. Incompatível com os sulfuretos, cloretos, iodetos, ácidos e sais ácidos, gorduras rançosas.

2. Cloreto mercurioso (calomelano) a 0,5%-5%

Calomelano	5 g	(128)
Vaselina	100 g	

Antisséptico e redutor.

3. Compostos mercuriais orgânicos

Sabe-se que os compostos mercuriais minerais, na presença de proteínas estranhas, perdem muito sua propriedade germicida; também são tóxicos após sua absorção e funcionam antes como bacteriostáticos do que como bactericidas; outra desvantagem é a baixa penetrabilidade. Essas desvantagens fizeram com que se procurassem outros compostos, de natureza orgânica, mais eficientes, tendo surgido vários, dos quais o mertiolato e o mercúrio-crômio tiveram mais aceitação.

a. Mercúrio-crômio (dibromoidroximercurifluoresceína)

Solução aquosa a 2%.

b. Mertiolato (etilmercuritiosalicilato de sódio)

Usado em diluições de 1:1.000 ou 5:1.000. Mesmas indicações anteriores.

c. Metafen (anidrido de 4-nitro-3-hidroximercúrio-ortocresol)

Usado em concentrações de 1:1.000 a 5:1.000.

Nitrato de prata

É sobretudo usado como antieczematoso, cicatrizante, antipruriginoso, adstringente, cáustico e antisséptico.

A ação germicida se efetua pela precipitação das proteínas plasmáticas, mesmo em concentrações baixas de 1:1.000. É usado de 1 a 10%, como redutor. Como cáustico é usado puro, sob forma de lápis (cáustico lunar) e indicado para cauterizar verrugas, vegetações de úlceras, etc.

Resorcina

É um metadifenol, também chamado resorcinol, empregado devido às propriedades antissépticas, antipruriginosas, antieczematosas, ceratoplásticas, em pomadas de 5 a 10%, ou em soluções aquosas na concentração de 1:1.000 a 5:1.000.

Ácido pirogálico

É um triidroxibenzeno, tóxico eletivo das hemácias, utilizado como redutor forte, fungicida, indicado em dermatoses eritêmato-escamosas acentuadas (psoríase, pseudo-tinea amiantacea, tricofícias, etc.). É prescrito sob forma de pomadas em concentrações que variam de 1 a 5%

Pomada de ácido pirogálico

Ácido pirogálico	1 g	
Vaselina	40 g	(129)
Óleo de cade ou de cedro	10 g	

Indicada no tratamento da psoríase do couro cabeludo.

As soluções de ácido pirogálico escurecem ao contato do ar, devendo ser evitado o seu uso para pessoas de cabelos claros (louros ou brancos). Podem então ser substituídas pela hidroquinona. O ácido pirogálico pode ser usado sob forma de triacetato de pirogalol, mais conhecido pelo nome de lenigalol.

Crisarobina

Crisarobina é uma palavra híbrida, oriunda do grego *khrysos*, ouro, e *aroba*, corruptela de palavra indígena do Brasil, indicativa de uma determinada árvore, a araroba (*Andina araroba*). Designa um pó amarelo que se deposita nas fendas dessa árvore. A composição é variável segundo a amostra.

A crisarobina é indicada como redutora forte em concentrações variáveis de 1 a 10%. Goza de propriedades antipsoriáticas, exfoliativas e fungicidas. Foi por alguns considerada o específico da psoríase.

Não se há de esquecer que a crisarobina não é isenta de toxicidade. Deve-se considerar como constante o aparecimento de eritema ligeiro em tórno das placas tratadas pela crisarobina, não se obtendo ação terapêutica se não aparecer êsse sinal. Cora de verde pardo os cabelos claros, sendo contra-indicado o seu uso no couro cabeludo.

Os acidentes cutâneos podem ser agrupados em dois tipos principais: a) Eritema local. b) Eritema generalizado. O tom do eritema é caracteristicamente vinhoso, de modo a permitir, a quem já o tenha visto uma vez, o seu pronto reconhecimento. Nos casos de eritema generalizado que se sucedem ao seu prolongado uso, o eritema, além de local, se estende à distância, e os sintomas subjetivos de prurido e queimação são significativos. Objetivamente, além do eritema, vai-se notar edema, rubor e calor. A coloração vinhosa é resultado da combinação da congestão dérmica com a cor que a crisarobina assume quando reage com as proteínas plasmáticas epiteliais e se oxida. c) Fenômenos gerais: surgem quando a intoxicação é mais intensa. Caracterizam-se por febre, anorexia e insônia. d) Conjuntivite.

É contra-indicada nas proximidades da vista e nas mãos.

Antídoto: permanganato de potássio a 1:10.000.

Principais fórmulas: v. fórmulas 29 e 34.