

# TERAPÊUTICA DERMATOLÓGICA TÓPICA

## Autores

Aloísio Gamonal<sup>1</sup>  
Mírian Gonçalves<sup>2</sup>  
Débora Gaburri<sup>3</sup>  
Flávia Lamounier<sup>3</sup>

## RESUMO

*Pretende-se oferecer aos não dermatologistas noções básicas para se conduzirem no imenso arsenal terapêutico que a dermatologia clínica necessita. Os tópicos que desenvolvemos pretendem apresentar a esses médicos e aos estudantes, uma revisão atualizada do que se pratica nessa área. De posse desses fundamentos, aliado a uma boa dose de conhecimento semiológico, o médico generalista, da família, pediatra e geriatra, muito se beneficiarão, bem como nossos pacientes. Já os dermatologistas de formação, ao lerem com especial atenção, descobrirão além de algumas novidades, que alguns medicamentos foram proibidos pelo Ministério da Saúde, através de diversas portarias nos últimos anos, podendo então reconsiderar algumas fórmulas de sua coleção. No capítulo chamado Tendências, avaliamos algumas informações que não estão devidamente elucidadas por falta de trabalhos científicos mais embasados, e por isso mesmo merecem uma análise crítica de todos os profissionais, evitando prescrições que entram na moda por algum tempo e depois caducam.*

## UNITERMOS

*Terapêutica Dermatológica Tópica.*

## Correspondência:

Prof. Aloísio Gamonal  
Av. dos Andradas, 444 - Centro  
36036-000 - Juiz de Fora/MG  
Tel.: (32) 231-2731  
e-mail:  
gamonal@medicina.uff.br

1 - Professor-adjunto de Dermatologia/UFJF

2 - Médica dermatologista

3 - Acadêmicas de Medicina

A terapêutica dermatológica deve ser considerada sobre dois aspectos: local e geral. Há dermatoses que exigem apenas uma e outras há, nos quais ambas opções serão oportunas. Neste trabalho apresentamos a terapêutica tópica

Relatamos o que há de mais importante no conhecimento básico da difícil arte da terapia tópica. Faz parte do cotidiano do dermatologista, porém os não dermatologistas, freqüentemente necessitam destes conhecimentos.

Este trabalho possibilitará uma atuali-

zação em relação aos recursos que hoje dispomos, baseando-se numa revisão bibliográfica sobre o assunto.

É fundamental que se tenha um amplo conhecimento das dermatoses para que se evite tratamentos inoportunos e muitas vezes prejudiciais. As variações individuais e não apenas o protótipo representado pelo quadro clássico devem ser observadas atentamente. Com bom senso, o médico generalista evitará algumas das iatrogenias que temos visto acontecer amiúde.

## TRATAMENTOS LOCAIS

Primeiramente devemos verificar o aspecto agudo, ressumante (filtrante), congestivo, supurativo ou crônico das lesões.

O objetivo da terapêutica tópica é a proteção e conservação da pele normal e o tratamento das dermatoses.

O efeito terapêutico vai depender da concentração da substância ativa e do veículo utilizado, além de outros fatores. Uma substância para ser absorvida deve dissolver-se nos líquidos celulares. Exemplo: o nitrato de prata ( $\text{AgNO}_3$ ) em lápis a 10% e o sulfato de cobre ( $\text{CuSO}_3$ ) em cristais, dissolvem-se parcialmente nos líquidos celulares. A cânfora e mentol volatizam-se empregando-se sob a forma de vapores.

Portanto, seja com finalidade preventiva ou curativa, uma substância para ser absorvida deverá formar gás, vapor, líquido, pseudo-solução ou solução. Às drogas ou agentes ativos podem ser acrescidos quaisquer formas básicas ou veículos, segundo o efeito desejado, em concentração dependente do sintoma, respeitados os limites de toxicidade ou irritabilidade e de acordo com a sua solubilidade. Por exemplo: compressas ou banhos anti-sépticos não podem ser feitos com óxido amarelo de mercúrio ( $\text{HgO}$ ), que é insolúvel em água (e recentemente foi proibido seu uso

pelo Ministério da Saúde), devendo ser usado o permanganato de potássio ( $\text{KMnO}_4$ ) ou água boricada.

Na hiperkeratose plantar, em que há grande espessura da camada córnea, ceratolíticos (ácido salicílico  $\{\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_3\}$  e resorcina  $\{\text{C}_6\text{H}_6\text{O}_2\}$ ), podem ser aplicados a 10%, enquanto a escamação do couro cabeludo é tratada com esses agentes em concentração não superior a 2%.

As complicações, que geralmente são representadas pela eczematização e infecção, deverão ser tratadas de acordo com o agente causal, levando-se em conta, porém, a natureza da afecção primária. Quando for possível, deve-se fazer o tratamento simultâneo. Não sendo prioridade, dá-se à maior significação patológica ou regressão mais rápida ou ainda à que possa ser tratada sem prejuízo da coexistente.

Os princípios ativos usados em Dermatologia são de natureza mineral, vegetal e até mesmo animal. Eles são classificados preferencialmente pela sua ação farmacodinâmica, ainda que de composições inteiramente diferentes, na maioria das vezes.

Assim temos:

**1 - Adstringentes:** têm capacidade protetora, diminuem a exsudação e a contaminação bacteriana exógena e estimulam a epitelização. Ex.: permanganato de po-

tássio (KMnO<sub>4</sub>), nitrato de prata (AgNO<sub>3</sub>), acetato de alumínio a 0,3%, entre outros.

**2 - Anidróxicos:** são substâncias que têm a capacidade de diminuir a secreção sudorípara. Algumas delas até mesmo agem contra os odores (bromidrose) que ocorrem nas áreas de hiperidrose. Ex.: formol (CH<sub>2</sub>O) a 1-5%, ácido tânico a 5%, cloreto de alumínio a 10-25%.

**3 - Antiactínicos ou Protetores solares:** impedem ou atenuam a agressão dos raios solares à pele. Ex.: antipirina a 5-10%, ácido paraminobenzóico (PABA) a 10-15% em cremes, ácido tânico a 2%, salol a 2% em loções, benzofenonas a 10%, ácido cinâmico e compostos cumarínicos. Devem ser aplicados durante o dia, logo cedo, tanto em peles muito claras, como naquelas com alterações foto-induzidas: lupus eritematoso, melasma, vitiligo, porfiria etc. Vários autores estão se dedicando com entusiasmo e a própria indústria farmacêutica é pesquisadora e interessada no assunto.

**4 - Antibióticos e antimicóticos:** em vista da extensão e da importância do tema, julgamos não caber neste momento sua discussão.

**5 - Antiflogísticos ou antiinflamatórios:** Atuam sobre a inflamação, diminuindo seus efeitos. Por exemplo: linimento óleo-calcáreo, pastas d'água e soluções anti-sépticas. O melhor de todos é a compressa de água quente (bom, barato, não sensibilizante). Omitimos o uso dos corticóides tópicos (que possuem esta ação), por considerar que este assunto merece um trabalho isolado, dada sua magnitude. O ácido glicirrízico a 0,2% é apresentado como um moderno produto isento de efeitos colaterais.

**6 - Antiparasitários:** destroem os parasitas pluricelulares. Exemplos: a) contra parasitas vegetais (iodo metalóide 1-2% em solução alcoólica), pomada de Whitefield (ácido salicílico 2g, ácido benzóico 4 g, e vaselina 24 g), violeta de genciana (solução aquosa ou alcoólica a 1-2%), nistatina (50.000 UI/g); b) contra parasitas animais: na escabiose (benzoato de benzila a 25% age bem nos

âcaros adultos porém, não atinge seus ovos), benzocaína (é ovicida e anestésico a 2%), polissulfureto de potássio a 5-10%, bálsamo do Peru a 10-100%. Na larva migrans, usamos tiabendazol a 2%.

**7 - Antipruriginosos e anestésicos locais:** fenol (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>O) até 2%, mentol até 5%, cânfora até 5%, hidrato de cloral (C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>Cl<sub>3</sub>O<sub>2</sub>) até 5%, benzocaína até 10%, nupercaina até 2%, vinagre, água de louro-cereja. Todos podem causar sensibilização imediata ou mediata. Sempre dar preferência a medicação oral ou injetável.

**8 - Anti-sépticos:** destroem os germes e impedem seu desenvolvimento. Ex.: ácido bórico (H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub>) a 3%, permanganato de potássio, sulfato de cobre (CuSO<sub>4</sub>), sulfato de zinco (ZnSO<sub>4</sub>) a 4/1000 (água de Alibour, diluída a 1/10), bacitracina (500 UI/g de pomada), gramicidina, tirotricina (500 mc/g). É desaconselhável o uso local de penicilina e sulfas; a sensibilização determinada, com certa frequência pela aplicação local, privará estes pacientes de usar a substância via interna nos casos mais graves. Sabonetes anti-sépticos com finalidade profilática devem ser evitados, pois destroem a flora bacteriana normal, precipitando o aparecimento de piodermites quando seu uso cessar.

**9 - Cáusticos:** destroem as lesões por ação de desintegração dos tecidos. Ex.: ácido tricloroacético de 30-100%, podofilina de 20-25% em óleo mineral ou álcool, nitrato de prata a 5-10% em solução saturada, ácidos monoacéticos e dicloroacéticos a 30%. O ácido tricloroacético (C<sub>2</sub>HCl<sub>3</sub>O<sub>2</sub>, popularmente chamado de ATA) é muito usado no xantelasma, verrugas, fibromas moles. O fenol, na alopecia areata, o nitrato de prata em fissuras de bordas aparentes ou base vegetante das ulcerações.

**10 - Ceratolíticos e esfoliantes:** dissolvem a camada córnea, desprendendo-a sob a forma de escamas. Ex.: ácido salicílico a 2-5% e resorcina a 5%. Em doses mais baixas, são ceratoplásticos e utilizados principalmente em pastas, pomadas ou cremes.

**11 - Ceratoplásticos:** ajudam a produção de ceratina, aumentando a espessu-

ra córnea. Os ceratoplásticos como o ácido salicílico, enxofre, alcatrão, na realidade não interferem na formação da camada córnea, são apenas ceratolíticos que em baixas concentrações, removem células superficiais mais compactadas, estimulando a regeneração.

**12 - Cicatrizantes:** concorrem para a reparação dos tecidos destruídos. O próprio organismo determina esta competência, bastando que haja limpeza e assepsia, tudo sairá bem. Razão pela qual, os produtos comerciais sempre apresentam em sua composição algum tipo de antibiótico e enzimas proteolíticas.

**13 - Citostáticos:** impedem a multiplicação celular em metáfase. Útil em tratamentos de ceratoses actínicas, epiteloma basocelular superficial e outras tumorações benignas da pele. Exemplos: 5-fluoro-uracil, ATA 30-100%.

**14 - Decapantes:** são removedores mecânicos de escamas, retirando a superfície das lesões: sabões doces (lanolina e outros), sabões de potassa e medicamentos (como enxofre, alcatrão, são pouco úteis atualmente). Óleo de amêndoas doces, óleo desodorizado de caroços de uvas, diadermina, vaselina, glicerolato de amido são os mais usados.

**15 - Descorantes:** usados nas manchas pigmentadas, principalmente no melasma. Exemplos: hidroquinona a 4%, ácido kójico a 2%.

**16 - Dessecantes:** diminuem ou eliminam a exsudação das lesões úmidas. Exemplos: líquido de Burow e permanganato de potássio.

**17 - Detergentes:** para fazer a limpeza das lesões, permitindo aos medicamentos ativos atuarem mais eficazmente. Pode ser feito por óleos ou soluções anti-sépticas aplicadas em compressas mornas ou frias. Às vezes é necessário o uso dos ceratolíticos ou decapantes. Exemplos: polvidine degermante (PVP-I. Povidine®) a 10%, irgasan.

**18 - Epitelizantes:** são as substâncias que estimulam a cicatrização. Usadas principalmente em lesões ulceradas muito

granulosas. Ex.: nitrato de prata (AgNO<sub>3</sub>) 10%.

**19 - Fotossensibilizantes:** podem ser de uso tópico (alcatrão da hulha ou coaltar a 1-10%) e/ou uso sistêmico (psoralenos).

**20 - Pigmentantes:** substâncias que repigmentam a pele. Ex.: psoralenos tópicos e/ou sistêmicos, di-hidroxi-acetona (DHA) na pigmentação temporária, usada nos bronzeadores sem sol (concentração de 5 - 10%) ou óleo essencial de bergamota a 20 -25%.

**21 - Proteolíticos:** são enzimas que destroem o tecido necrosado. Ex.: tripsinas, peptidases, colagenases, papaína etc.

**22 - Redutores:** são substâncias ávidas por oxigênio e por isto atuam como antiinflamatórios e ceratolíticas. São usadas nas neurodermites, eczemas crônicos, psoríase etc. Podem ser fracos, como o óxido amarelo de mercúrio a 1-5%, resorcina 1-5% ou podem ser fortes como a crisarobina 2-10% e ácido piogálico 1-10%. Se usados em doses muito elevadas, os redutores podem se tornar esfoliantes e irritantes.

**23 - Repelentes de insetos:** substâncias que evitam as picadas de insetos. Em uso tópico usa-se o éter monoexílico de trietilenoglicol e etilexanodrol. É mais usado por via oral, e seu efeito é melhorado com o uso do cloridrato de tiamina ou vitamina B1 em doses de 50 a 300 mg/dia.

**24 - Rubefacientes:** são substâncias que promovem uma maior circulação sanguínea e conseqüentemente aumentam a nutrição celular, determinando hiperemia e aumento de "turn-over". Ex.: ácido acético glacial 2-20%, cânfora 1-5%, minoxidil 1-5%, hidrato de cloral 1-2% etc. O que mais gostamos é o óleo essencial de bergamota a 25% em solução alcoólica.

**25 - Umectantes:** indicados para os casos de ressecamentos cutâneos (xerodermias, ictioses, dermatite atópica etc.). Funcionam retendo água celular e restabelecendo a umidade da pele normal. Ex.: creme de uréia 5-20%, alfa-hidroxiácidos a 5-30%, lactato de sódio e de amônio a 12%.

**1 - Aerossóis:** são agentes terapêuticos em solução ou em suspensão que se aplicam em diminutas partículas através de nebulização. Veiculam antibióticos, corticóides e anti-sépticos, no tratamento de processos agudos e secretantes.

**2 - Banhos:** são muito úteis nas dermatites de natureza aguda ou subaguda, nas infecções piogênicas e outras que tomam extensa área tegumentar. A temperatura da água deve ser de 34-36° C. A duração deve ser de 10-15 minutos. Diversas substâncias podem ser utilizadas nos banhos, conforme o efeito desejado: Maizena® (amido de milho), farelo, aveia, permanganato de potássio (nas dermatites exsudativas infectadas), bicarbonato de sódio (banho alcalino) para ressecar a pele, amido (nas dermatites pruriginosas) e banho de assento com chá de camomila (muito usado para prurido e eczemas da região anogenital).

**3 - Cataplasmas:** pouco utilizados atualmente. Servem para obtenção de calor úmido no tratamento de furúnculos e abscessos. Um dos mais usados é a base de linhaça.

**4 - Colas:** são suspensões de substâncias pulveréas (em pó), em mistura hidroglicérica e gelatina. São formas farmacêuticas obtidas através da mistura de gelatina com pós e líquidos, utilizadas para tratamentos oclusivos com propriedades adesivas e elásticas conferida pela gelatina. São também chamadas de bandagens fixas, que são feitas em casos de úlceras de perna com a cola de zinco ou pasta dura de Unna, que depois de amolecida, em banho-maria é aplicada com pincel, envolvendo-se a pele com tiras de gaze, pinceladas continuamente. Cola ou pasta de Unna (óxido de zinco 15g + gelatina 15g + glicerina 25g + ácido benzóico 0,1g + água destilada 45g).

**5 - Curativos oclusivos:** possibilitam aumentar a ação terapêutica das substâncias ativas em até dez vezes. Além de evi-

tar desperdício e sujeira das roupas. Utilizamos ocluir com filme de plástico (PVC-poli vinil celulose).

**6 - Curativos úmidos:** também chamados de curativos líquidos. As soluções aquosas têm ação anti-sépticas e de drenagem. Sendo miscíveis aos exsudatos que recobrem as lesões, favorecem a sua eliminação atuando como dreno, excisando os tecidos, acalmando a inflamação e consequentemente fazendo cessar a fase aguda. São usadas diversas soluções: água boricada (ácido bórico a 3%), água de Alibour, permanganato de potássio (1/4000 a 1/40.000-solução aquosa, recentemente preparada). As soluções alcoólicas ressecam e irritam a pele. São mais penetrantes do que as aquosas, pois o álcool dissolve as gorduras, facilitando as eliminações sudoríparas e sebáceas. As soluções voláteis têm o mesmo inconveniente. O veículo se evapora rapidamente, deixando as substâncias ativas em contato com a pele. Na aplicação de compressas devem ser utilizadas tiras de tecidos de algodão lavadas e passadas a ferro. São preferíveis as compressas mornas, devendo o líquido ser aquecido em banho-maria no próprio frasco ou recipiente, previamente esterilizado com água fervente. As compressas podem ser abertas ou protegidas contra a evaporação (com papel celofane, papel parafinado ou impermeável). A duração das compressas é em média 10-15 minutos devendo ser renovado o curativo úmido ao esfriar, principalmente quando aplicados nos pés, tórax, braços. Repetir 2-3 vezes ao dia. No paciente que permanece em casa, as compressas podem ser feitas diversas vezes ao dia, quando o processo for muito exsudante.

**7 - Descorantes:** Removem as manchas hiperocrômicas. Ex.: água oxigenada e hidroquinona. Deve-se lembrar que o éter monobenzílico de hidroquinona não deve ser prescrito, pois, além de ocasionar dermatites de contato, também pode gerar manchas acrômicas vitiligóides (acromia

em confete) no local da aplicação e à distância.

**8 - Emplastos:** são massas de guta-percha, borracha e cera, aos quais se juntam substâncias ativas (ácido salicílico a 25% ou outras), dispostas em tela recoberta de papel impermeável (o aspecto é de esparadrapo). Têm a propriedade de ocluir e macerar. Limitando o efeito medicamentoso à área que se deseja tratar. O emplastro de ácido salicílico é indicado na tilose (calo) e verrugas plantares.

**9 - Emulsões ou linimentos:** são formas medicamentosas de aspecto leitoso ou cremoso, constituídas por uma fase dispersa e outra dispersante. Quando o disperso gorduroso se divide em pequenas partículas uniformemente distribuídas no dispersante líquido, forma-se-ão os leites. O óleo e água dão origem a três tipos de emulsão: 1) Cremes evanescentes, que na realidade são leites, mas com alta proporção de gordura, nos quais o óleo é disperso na água, na proporção 20:80; 2) "Cold-creams", cremes refrescantes ou simplesmente cremes. Que são água dispersa em óleo na proporção 25:75; 3) Linimentos, misturas óleo-água em partes iguais, onde o linimento óleo-calcáreo (óleo de olivas + água de cal) é o mais conhecido. Para estabilizar emulsões recorre-se a diversas substâncias: trietanolamina, bentonita, álcool cetílico (1-10%), que concorrem para a obtenção dos chamados cremes evanescentes. Utilizam-se ainda colesterol a 2%; espermacete, para os "cold-cream". Estes são indicados para as peles secas, por exemplo: cremes evanescentes 3 + ácido esteárico 4 + óleo de parafina 30 + água destilada q.s.p. 100ml.

**10 - Géis:** é um sistema coloidal, constituído por uma fase dispersora (externa) líquida, geralmente aquosa ou alcoólica e uma fase dispersa sólida (resina, polímero do ácido acrílico, derivados de celulose) e apresenta propriedades parecidas às dos sólidos (elasticidade, viscosidade). É uma forma farmacêutica viscosa, mucilaginosa, transparente ou translúcida, preparada em estado sólido ou semi-sólido. Pode ser composto por substâncias de origens diversas.

Os mais utilizados hoje em dermatologia são: 1) Gel iônico: gel de Carbopol® (aniônico) que tem boa compatibilidade com a pele, sem contudo penetrá-la, além de ser incompatível com princípios ativos de caráter ácido. Usado em concentrações baixas, tolera bem, para agregar o ácido retinóico. É incompatível com as altas concentrações de eletrólitos (lactato de amônio ou de sódio); 2) Gel não iônico: gel de hidroxietilcelulose (Natrosol®, Celosize®), é de caráter não iônico, tem boa compatibilidade com pele e também não penetra eletrólitos e outros princípios ativos normalmente incompatíveis com os géis aniônicos.

**11 - Loções:** são preparações líquidas cujo veículo é álcool ou água, ou ambos. Aqui se dissolvem as medicações ativas: cânfora, hidrato de cloral, resorcina, ácido salicílico, amoníaco, essência de terebintina etc. São utilizadas na face e principalmente em áreas pilosas do corpo.

**12 - Pastas d'água:** são semi-líquidas e têm por base, água + álcool + glicerina, a que se incorporam agentes ativos em suspensão ou solução. Os pós ficam suspensos em água, glicerina, água de cal, adicionados ou não de álcool (10-20%), fazendo com que as pastas d'água tenham ação secante maior. A mais utilizada é a pasta mole de Unna (óxido de zinco 40%, glicerina 120%, gelatina 120%, e água 120%). Quanto menor a quantidade de pó, mais mole ficará a fórmula. O óxido de zinco ou talco poderão ser substituído pela calamina ou carbonato de cal e também a água de cal pela água destilada. A elas também se incorporam outros agentes como: enxofre precipitado (5-8% ou mais) e resorcina a 2-4% (no acne), ictiol, tumenol, tigenol, coaltar (nos eczemas subagudos) e outros. Exemplo de pasta d'água tradicional: óxido de zinco + talco + glicerina + água destilada 25g. Outro exemplo, com o enxofre precipitado 10-20% + óxido de zinco 20g + glicerina 30g + talco 20g + água de cal 30g. Para escabiose infantil, esta fórmula é excelente, sendo aplicada do pescoço para baixo, após o banho, por 3 noites seguidas e repetindo o tratamento

após sete dias.

**13 - Pastas gordurosas:** São semi-sólidos, consistindo em gorduras que levam em suspensão pós finamente dispersos. Gorduras (vaselina, lanolina e outras) e pós (óxido de zinco, amido, talco) em geral entram em partes iguais. Ex.: Pasta de Lassar (óxido de zinco + lanolina + vaselina a 25g) As pastas têm a vantagem de serem porosas, permitindo melhor perspiração da pele e saída de exsudatos. Exercem efeito calmante e antiflogístico. Observação: não devem ser aplicados em regiões pilosas. São facilmente retiradas da pele, com água ou algodão embebido em óleo.

**14 - Pomadas:** são formas farmacêuticas em que os veículos (gorduras, banhas) incorporam menos de 50% de substâncias sólidas. Impedem a perspiração cutânea, são oclusivas, provocando vasodilatação. São fortemente penetrantes, carreando consigo, as substâncias ativas. Em sua composição podem entrar gorduras animais (lanolina, banha de porco), vegetais (manteiga de cacau), e minerais (vaselina, parafina). As mais utilizadas são a vaselina e lanolina. As gorduras minerais têm a vantagem de não deteriorarem e de dificultarem o desenvolvimento de germens. A penetração das pomadas se faz através dos folículos pilo-sebáceos, cuja secreção se mescla ao veículo gorduroso. A vaselina é menos penetrante, porém associada a 3% de colessterina, substitui a lanolina, cujas principais qualidades são a grande absorção de água e de não rancificar, mas não é tão penetrante quanto a banha de porco. As pomadas constituem a forma terapêutica mais utilizada por possibilitarem maior penetração cutânea dos medicamentos ativos. Não podem ser usadas em dermatites

agudas ou subagudas, por formarem camada impermeabilizante que impede o escoamento do exsudato. Exemplo de Pomada de Helmerich (Enxofre sublimado ...20 g + Carbonato neutro de potássio...10 g + Água ...5 ml + Pomada simples ...65 g), excelente para escabiose.

**15 - Pós:** qualquer substância sólida reduzida a pequenas partículas. Quando as partículas são de uma só substância, denominamos: pós simples; quando possuírem misturas, chamámo-las de pós compostos. São absorventes, descongestionantes e refrescantes. Não devem ser aplicados sobre lesões ressumantes (filtrantes), pois formam concreções com os líquidos patológicos sob as quais minam os exsudatos e as supurações retidas, propiciando infecções secundárias. Podem ser de origem vegetal (amido e fécula), mineral (talco, óxido de zinco, subnitrito de bismuto, carbonato de cálcio) e animal (provenientes de fósseis, infusórios etc.), muito pouco usados atualmente.

**16 - Tinturas:** são soluções de substâncias ativas em álcool, água, éter, clorofórmio, que tingem a pele. Tem a vantagem de facilitar a aplicação e a possibilidade de se limitar exatamente à área medicada. As mais usadas são: violeta de genciana a 2% em solução aquosa ou alcóolica (nas dermatites agudas por candidíase). Esta tem o grande inconveniente de manchar muito a roupa.

**17 - Vernizes:** Têm por base, substâncias voláteis como o colódio elástico e a traumaticina. Nas quais se incorporam medicamentos ativos. Só são aplicados em áreas específicas, onde existe lesão. Ex.: verrugas ou calos (tiloses). Exemplo de fórmula tradicional: ácido salicílico 25% + ácido láctico 25% + colódio elástico q.s.p 10g.

## TENDÊNCIAS ATUAIS EM TERAPÊUTICA DERMATOLÓGICA

**1 - Produtos com ativos naturais** (vegetal + animal). Atualmente quando se fala em produto natural, pensa-se somente em produtos de origem vegetal (fontes

renováveis) ou ainda naqueles produtos de origem animal onde não é preciso sacrificar o animal: leite, mel e seus derivados;

**2 - Produtos com conceito 2X1.** No

mercado dos xampus, com um produto que ao mesmo tempo lava e condiciona os cabelos; e em linhas de cremes para proteção e cuidado da pele;

**3 - Produtos com FPS acima de 30.** Não devem ser consumidos, uma vez que a obtenção de valores tão altos, torna necessária a utilização de concentrações elevadas de filtros químicos, que podem ser uma fonte muito grande de irritação cutânea. Devemos lembrar que um produto com FPS 15 absorve 94% do total da radiação eritemática, a que um indivíduo estaria sujeito.

**4 - Produtos de amplo espectro (UVA, UVB e IV).** É cada vez maior a preocupação com a proteção da pele no sentido de se evitar eritema de curto prazo e o envelhecimento precoce de longo prazo. Para isto tem sido usados produtos com este amplo espectro de proteção;

**5 - Produtos de uso diário com proteção contra UV** (raios ultra-violetas) ano-inteiro. O nível atual de conhecimento dos danos causados à pele pelos raios UV, criou um novo conceito e uma nova maneira de formular produtos hidratantes para o rosto. Os produtos para cuidado facial com proteção, são conseguidos pela incorporação de filtros solares UVA e UVB e suplementada por diversas matérias primas que demonstram atividades anti-radicaís livres;

**6 - Produtos hipo-alergênicos e não comedogênicos.** Não existem produtos não alergênicos, uma vez que a alergia é uma reação muito individual, frente uma ou mais substâncias. Porém, quanto menor o número de ingredientes de uma fórmula, menor a probabilidade de causar irritação. E para se certificar da não comedogenicidade de uma fórmula deve-se consultar tabelas de matérias primas para selecionar emolientes menos ou mais ativos para este fim. Preferimos as apresentações em gel para obter este benefício;

**7 - Produtos isentos de álcool** ("alcohol-free"). O álcool etílico tem seu poder solvente para lipídios da pele com efeito desidratante e potencial irritante. Estas questões são observadas, principalmente, nas loções tônicas adstringentes para a pele ole-

osa, onde o conteúdo de álcool é bastante elevado. A eliminação de álcool pode acarretar dificuldade de solubilizar determinadas matérias primas;

**8 - Produtos isentos de filtros químicos.** Utilização dos filtros solares físicos, ultra-finos: dióxido de titânio (TiO<sub>2</sub>) e o óxido de zinco (ZnO). São de baixa irritabilidade quando comparados aos filtros químicos, principalmente para altos valores de FPS (fator de proteção solar), onde a quantidade dos primeiros é muito elevada, aumentando o risco de alergia para os usuários;

**9 - Produtos isentos de fragrância** ("fragrance-free"). no sentido de reduzir os problemas alérgicos relacionados com o uso de fragrâncias, por serem as mesmas fontes potenciais de reações alérgicas (fotossensibilizantes e sensibilizadoras);

**10 - Produtos isentos de óleo** ("oil-free"). Propõe a eliminação do óleo mineral e não necessariamente de outros tipos de óleos em formulações e emulsões. Evitando o aparecimento de comedões e acne. Por extensão, passou-se a considerar isento de todos os óleos, o que nem sempre é verdade;

**11 - Produtos isentos de PABA** (ácido para-aminobenzóico) ou "PABA-free". Ao ser considerado seu baixo poder (filtra raios com comprimentos de ondas aquém do necessário), efeito cosmético indesejável (mancha as roupas) e grande potencial alergênico (tanto tóxico, quanto provocar reações sistêmicas cruzadas com os sulfamídicos) tem sido preterido por drogas mais modernas. Seu derivado mais famoso, o octilmetil PABA (Padimato O, Eusolex 6007), ficou sob suspeita de ser cancerígeno por conter subprodutos de síntese como a nitrosodietanolamina (NDELA). Também foi constatado que 5% da população mundial é sensível ao PABA e seus derivados. Atualmente prefere-se filtros a base de p-metoxicinamato de octila e salicilato de octila.

**12 - Pomada Plastibase® com óxido de zinco** (PPG-14 butil éter...15 + óxido de zinco...15 + plastibase®...70). Pretende substituir a vaselina e a lanolina, provocando um melhor sensorial oleoso, além de não formar comedões.

**1 - 5-fluoro-uracil (Efurix®)** a 5% em creme, nas ceratoses actínicas, ceratose de Bowen e nos epitelomas basalióides superficiais.

**2 - Acetato de Alumínio:** Anti-séptico, adstringente, descongestionante. Usado em soluções a 5% (líquido de Burow), nas dermatites agudas e nos processos exsudativos cutâneos, em diluição com água entre 1:10 e 1:40.

**3 - Acetona:** É empregada como solvente farmacêutico. É um produto controlado pela portaria 344/98-MS. Seu uso como anti-séptico está proscrito pela portaria 390/92-MS.

**4 - Ácido acético glacial:** Anti-séptico e antipruriginoso a 1% e tem ação revulsivante e rubefaciente de 1 a 5% logo usado em alopecias. Em altas concentrações e mesmo puro, é usado como escarificante para calosidades e verrugas, devendo-se por precaução proteger a pele circunvizinha.

**5 - Ácido acético:** de 1 a 10%. Anti-pruriginoso, rubefaciente e cáustico e esclerosante. Como antipruriginoso, é aplicado sob a forma de vinagre aromático. Na forma diluída é utilizado como antibacteriano (*Haemophilus* e *Pseudomonas*), antifúngico, antiprotozoários, espermaticida e adstringente.

**6 - Ácido benzóico (C<sub>7</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>):** Anti-séptico, antifúngico (1 a 10%) e no tratamento de micoses superficiais combinado ao ácido salicílico. Considerada medicação obsoleta pelo alto porcentual de irritação que vem provocando..

**7 - Ácido bórico (H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub>):** Solúvel em água, álcool e glicerina. Anti-séptico, bacteriostático e antifúngico. Usado na proporção de 1:10. É o mais eficaz e atóxico dos desinfetantes. Quando vendido em drogarias vem na concentração de 3%. Em crianças é aconselhável manipular a 2%. Contra indicado em grandes áreas erodadas, pois pode haver absorção e sua ação potencialmente nefrotóxica se faz presente.

**8 - Ácido cinâmico (cinamato de sódio):** pó incolor, cristalino, pouco solúvel em água fria, melhor em água quente.

**9 - Ácido esteárico:** insolúvel na água, solúvel álcool, clorofórmio, éter e acetona. Utilizado na elaboração de cremes e sabonetes glicerizados.

**10 - Ácido glicirrízico:** pó branco, obtido do Alcaçuz. Apresenta ação antiinflamatória, antiirritativo e antialérgico. De uso tópico, com pH 3, solúvel em álcool/água, pode ser incorporado em emulsões cosméticas para tratamentos, loções capilares tônicas, preparações dermatológicas e dermatites relacionadas à exposição solar. Ação mais duradoura que os corticóides (os sintomas não retornaram após suspensão do tratamento). Concentração usual: 0,1 a 0,2%. Entre os princípios ativos temos o Arbutin®, Melawhite®, e VC-PMG®.

**11 - Ácido kójico:** pó branco a amarelo-pálido, hidro-solúvel, com pH de 3-5, atua quelando os íons cobre, facilitando a ação da enzima tirosinase, o que confere ação despigmentante. Apresentado em cremes e loções aquosas clareadoras. Usado em concentração de 1%.

**12 - Ácido paraminobenzóico (PABA):** Anti-actínico de 10 a 15%. Usado em cremes ou loções com protetor solar na concentração de 5%. Provoca sensibilização direta ou cruzada.

**13 - Ácido retinóico (tretinoína, vitamina A ácida):** Tem ação ceratolítica e esfoliante, nas concentrações de 0,025 a 0,1%. É usado no tratamento de acne para prevenir a formação de comedões, e para acelerar o "turn-over" do epitélio folicular. Por estas ações, também é usado nas hiperkeratoses, e no tratamento de pápulas, psoríase, distúrbios da queratinização, líquen plano hipertrófico, ictiose, ceratose palmar e plantar. Em associação com 5-fluoruracil é utilizado em ceratose solar. Como o ácido retinóico produz eritema, descamação e é fotossensibilizante, deve ser usado à noite, recobrando-se as regiões afe-

tadas com fotoprotetor durante o dia. Pode ocorrer ainda dermatite irritativa primária e/ou de contato e diminuição da pigmentação. Não se deve associar o ácido retinóico com o peróxido de benzoíla (na mesma formulação), uma vez que o primeiro oxida o segundo, que perde completamente sua ação terapêutica. No caso de se optar por um tratamento com estas duas substâncias, ele pode ser feito de maneira alternada, usando-se por exemplo um creme com ácido retinóico à noite, e um gel com peróxido de benzoíla durante o dia. É um produto controlado pela portaria 344/98MS.

**14 - Ácido salicílico (C<sub>7</sub>H<sub>6</sub>O<sub>3</sub>):** anti-pruriginoso, rubefaciente, anti-séptico e cáustico. Concentração: até 2% é ceratoplástico; de 3 a 30% ceratolítico. Emplastos são usados até 30%. As concentrações elevadas exigem cuidado com a pele sã, sendo aplicadas somente sobre as áreas de hiperqueratose. Pode apresentar sensibilização direta ou cruzada. Usado no tratamento de verrugas e calos (3 a 25%), hiperqueratose, ictiose, psoríase, seborréia do couro cabeludo.

**15 - Ácido tânico:** Uso interno e tópico. Adstringente, anidrótico e precipita as albuminas. Usado na dosagem de 1 a 5%.

**16 - Ácido tricloroacético (ATA):** Cáustico, ceratoplástico, ceratolítico, abrasivo nos "peelings" e utilizado no tratamento de numerosas dermatoses e verrugas.. Usado nas concentrações de 10 a 90% e até em cristais (100%), na destruição de xantelasmas e lesões verrucosas.

**17 - Água de Alibour:** Composição (sulfato de cobre 1g + sulfato de zinco 4g + álcool canforado 10g + tintura de açafraão 1g + água destilada q.s.p. 100ml. Diluir em 1/10 ou mais).

**18 - Água de cal:** 1 a 100%. Calmante. É usada nas pastas d'água ou no linimento óleo-calcáreo. Solução aquosa de hidróxido de cálcio à 0,15% com ação antipruriginosa, adstringente e anti-inflamatória.

**19 - Água de louro-cereja:** 2 a 5%. Antipruriginoso. Preparada das folhas de

*Prunus laurocerasus*. Contém 0,1% de ácido cianídrico.

**20 - Água oxigenada (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>):** Com 10 volumes, é simplesmente anti-séptica. Aplicada sob cremes de 20 a 50 volumes é descorante.

**21 - Alcatrão da hulha (Coaltar):** Utilizado como redutor e ceratoplástico. Se emprega em concentrações de 5 a 10% em algumas afecções cutâneas (impetigo, psoríase, eczema etc).

**22 - Alcatrões:** líquidos espessos de cheiro ativo peculiar, obtidos por destilação de madeiras, hulha ou rochas betuminosas de fósseis. São de três origens: a) mineral- coaltar ou alcatrão da hulha. Usado em xampus para dermatite seborreica e psoríase; b) vegetal - proveniente da destilação de zimbro (*Juniperus communis*), é o óleo de cade. Também usado em xampus; c) animal - resultante da destilação de rochas betuminosas ricas em terras fósseis, é o ictiol que contém 10% de enxofre em sua composição. O tugenol e o tigenol são derivados do ictiol e usados nas mesmas proporções de 1 a 10%. Possuem ações redutoras, ceratoplásticas, ceratolíticas e anti-sépticas, dessecantes e antipruriginosas. O alcatrão mineral possui como impureza o amoníaco que é irritante cutâneo, por isso recomenda-se utilizar o "coaltar lavado" nas concentrações 1-10%. Já o alcatrão vegetal, às vezes, não é bem tolerado, produzindo foliculite e é usado na proporção de 10 a 50%.

**23 - Alfa-hidróxiácido "mixture" (MFA):** complexo de alfa-hidróxiácidos: ácido glicólico, ácido cítrico, ácido málico e extrato de "Green Tea". Induz a retexturização da pele e aumento da renovação celular. Particularmente não indicamos esta mistura uma vez que só um desses componentes, na dose exata, é suficiente.

**24 - Amido:** de 10 a 100%. Calmante, antipruriginoso, anti-séptico e antiexsudativo. Não deve ser usado na região intertriginosa, devido à sua ação fermentativa.

**25 - Amoníaco:** 1 a 5%. Pilo-excitador.

**26 - Antipirina:** 5 a 10%. Anti-

actínico.

**27 - Azul de metileno:** 1 a 5%. Anti-séptico local e é usado por via oral como anti-séptico urinário.

**28 - Bacitracina:** 500 unidades por grama de veículo. Antibiótico tópico.

**29 - Bálsamo do Peru:** 10 a 100%. Parasiticida e ceratoplástico, anti-séptico, usado no tratamento de úlceras crônicas, eczemas, pruridos e escabiose. Contém ácido benzóico, álcool benzóico e benzoato de benzila. Usado a 10%.

**30 - Bentonita:** argila natural, silicato de alumínio hidratado coloidal, contendo 60% de sílica. Ação secante, detergente, também absorve a umidade dos sais e as substâncias tóxicas da superfície cutânea.

**31 - Benzoato de benzila:** 20 a 35%. Parasiticida.

**32 - Benzocaína:** 1 a 10%. Antipuriginoso, anestésico a 10%, ovicida (*Sarcoptes scabiei* a 2%).

**33 - Benzofenona:** Absorve radiação UVA.

**34 - Bicarbonato de Sódio (NaHCO<sub>3</sub>):** Uso tópico a 2%. Antiácido é empregado em banhos alcalinos. Contra indicado em pacientes portadores de deficiência cardíaca, renal, cirrose hepática, hipertensão, com hipercalcemia e hipocloridria e que estejam em tratamento com corticóide. Pode ocorrer dores estomacais e flatulência.

**35 - Biclureto de mercúrio:** Uso tópico (= sublimado corrosivo = clureto mercúrico): Bactericida e adstringente. Concentração de 0,05 a 0,1%. Era utilizado com algum sucesso em hiperchromias: melasma, efélides. Produto em desuso pela alta toxicidade. Proibido pelo Ministério da Saúde (portaria nº. 10/82).

**36 - Bismuto** (subnitrato e salicilato): 10 a 30%. Calmante e secante.

**37 - Bórax (borato de sódio):** 2 a 10%. Antissebórrico, anti-séptico e ceratoplástico, detergente.

**38 - Bromoclorofeno:** É um anti-séptico com propriedades bacteriostática e bactericida, similares às do hexaclorofeno. É bem tolerado pela pele e mucosas, prati-

camente não produzindo irritações. Além disto, não possui efeito sensibilizante. É usado nas concentrações de 0,1- 1% em desodorantes, antiperspirantes, produtos para higiene e em pastas dentífricas. Controlado pela portaria nº26/92MS.

**39 - Calamina (óxido de zinco + óxido de ferro a 0,5%):** secante e adstringente. Utilizado em eczemas e pruridos. Ver Carbonato de cálcio.

**40 - Calomelano (clureto mercuroso, calomel):** Possui as mesmas aplicações cosméticas que o precipitado e osublimado de mercúrio. Antibacteriano, adstringente. Utilizado topicamente como antiperspirante. Por via oral tem atividade laxante. Produto proscrito pela portaria Nº10/82MS, por ser considerado prejudicial à saúde.

**41 - Camomila:** uso interno e tópico, contém óleo essencial derivado do azuleno, sequiterpeno (bisabolol), ácido salicílico, umbeliferona, dioxiumarina, fitoestearina, cânfora, tanino, vitamina C entre outros. Antiespasmódico, sedativo, útil nas cólicas menstruais e intestinais, plenitude pós prandial, flatulência, cefaléia, calmante da pele, emoliente, protetor contra o sol, normalizador e purificante da pele. Utilizado em loções tônicas, cremes e leites para pele sensível ou infante, creme fotoprotetor, banhos de espuma calmante, xampus e rinses clareadores. Utilizado na dosagem de 10 a 30 ml/dia (tintura - uso interno) e 1 a 3% (tintura - uso tópico)

**42 - Cânfora:** Rubefaciente, antipruriginoso, anti-séptico e analgésico suave.

**43 - Cantáridas (tintura de):** 0,5 a 5%. Revulsivo e secante, empregado em loções para alopecia. É usado a 5 e 10% (tinturas).

**44 - Cápsicum (tintura de):** 0,5 a 5%. Revulsivo, anestésico, ação carminativa. Usado em alopecia e Herpes zoster.

**45 - Carbonato de cálcio (CaCO<sub>3</sub>):** pó utilizado topicamente como absorvente de líquidos e gorduras.

**46 - Carbonato de potássio (CK<sub>2</sub>O<sub>3</sub>):** 1 a 10%. Ceratolítico e alcalinizante.

**47 - Carbonato de zinco ou calamina:** é mais suavizante do que óxido de zinco. É ligeiramente calcinado e cora-

do em rosa. É usado nas mesmas proporções que o óxido de zinco, em pós, pastas e cremes.

**48 - Carbopol:** uso interno e tópico. Empregado nas formulações de géis e em preparações de cápsulas.

**49 - Cloral hidratado:** Uso interno e tópico. Possui ação hipnótica e sedativa. Topicamente é empregado no tratamento da alopecia areata, possui ação rubefaciente, revulsivante e anti-séptica. É usado nas dosagens de 250 a 2.000 mg diariamente (uso interno). 2 a 6% (uso tópico). É contraindicado para pacientes portadores de problemas hepáticos, renais, cardiovasculares e gástricos. Como reações adversas pode causar ação corrosiva sobre a pele e mucosas, quando empregado internamente pode causar irritação gástrica, ataxia, excitação, confusão mental e reações alérgicas. É controlado pela portaria 344/98MS, que exige um formulário especial tipo "C" com cópia carbonada.

**50 - Cloreto de alumínio:** Adstringente, usado no tratamento de hiperhidroses (até 2%). Pode ocorrer irritação local.

**51 - Cloreto de benzalcônio (cloreto de zefirame, zefirano):** Desinfetante quaternário de amônio. Utilizado em dermatite seborréica, herpes simples e como espermaticida. É usado nas concentrações de 0,01% (conservante), de 0,2 a 0,5% (dermatites seborréicas), de 0,02 a 0,05% (propriedades desinfetantes), e de 0,9 a 1,2% (espermaticida). Seu emprego como anti-séptico está proscrito pela portaria 930/92 MS. Como reação adversa pode provocar irritação local.

**52 - Cloreto de mercúrio (calomelano):** Anti-séptico (bacteriostático) em solução aquosa (0,05 - 0,1%). É também adstringente e descorante em pomadas a 6% (nas manchas hiperocrômicas). Uso proscrito pela portaria 10/82MS.

**53 - Colesterina:** uso tópico é um fator de regeneração das células cutâneas e regulador da atividade funcional das glândulas sebáceas. Dosagem de 0,5 a 2%.

**54 - Colódio elástico:** É uma solução étero-alcoólica de piroxilina (nitrocelulose,

algodão pólvora) e óleo de rícino. Colocado sobre a pele evapora-se o álcool e o éter ficando uma fina película aderente de piroxilina ricínica. Possui ação tópica protetora e serve de veículo para incorporação de diversas substâncias, como por exemplo o ácido salicílico, ácido láctico e o ácido acético no colódio láctico-salicilado, além da podofilina. Fórmula: Piroxilina. 5g + Óleo de Ricino. 5g + Álcool 90%.20ml + Éter..q.s.p...100ml.

**55 - Corantes:** anti-sépticos, empregados em soluções aquosas ou alcoólicas a 1 ou 2%. Tem o inconveniente de manchar as roupas, não devendo, portanto, ser empregado nos casos de lesões extensas.

**56 - Corticoidoterapia local:** quase ou todos os corticóides têm sido aplicados localmente isolados ou associados a antibióticos ou quimioterápicos. Ex: hidrocortisona (Terra-cortril®, Berlison®, Westcort®), fluorcotonona (Drenison®), Triamcinolona (Omcilon®), Betametasona (Betnovate®) etc. São aplicados principalmente como anti-inflamatórios e antipruriginosos. As formas em cremes e pomadas são muito penetrantes. Deve sempre se levar em conta a extensão da área sobre a qual são aplicados e a idade do paciente. As crianças absorvem mais do que os adultos. O tempo de aplicação não deve ser muito prolongado devido a absorção e também do efeito atrofodérmico local, principalmente, quando são feitos curativos oclusivos. Não se deve ultrapassar mais de 3 a 4 semanas de aplicação. É contraindicado nas viroses e certas infecções locais (tuberculose) por inibição da barreira inflamatória defensiva e possível disseminação do agente infeccioso.

**57 - Crisarobina (araroba purificada):** efeito similar a antralina na psoríase e no tratamento de infecções da pele. Usado nas dosagens de 0,1 a 2%. Nefrotóxico e pode levar a uma pigmentação acastanhada da pele.

**58 - Dakin, líquido ou solução de:** Sua fórmula tradicional é: Hipoclorito de cálcio..20 g. + Bicarbonato de sódio ...14 g + Ácido bórico...3 g + Água destilada...1 litro

= solução a 0,5% de Hipoclorito de sódio. Era usado como eficaz anti-séptico em lesões infectadas, como ulcerações, impetigo, pênfigos etc. Só usar soluções recentemente preparadas. Seu uso como anti-séptico está proscrito pela portaria 930/92MS.

**59 - Dehyquart-A<sup>®</sup> (cloreto de cetil trimetil amônio):** Solução de cloreto de cetil trimetil amônio tenso-ativo, catiônico, com propriedades germicidas, evita a decomposição da urina daí seu uso em formulações contra eritema das fraldas. Anti-estático, bactericida e emulsionante. Utilizado em condicionadores como agente anti-estático. Seu uso como anti-séptico está proscrito pela portaria 930/92MS.

**60 - Dihidroxiacetona:** (DHA, Keto-triose). Induz uma coloração marrom na pele por reação entre ela e a ceratina do extrato córneo. Usada no vitiligo e em bronzeadores (1 a 10%). Pode irritar a pele.

**61 - Dióxido de titânio (unitano, TiO<sub>2</sub>):** É um pó branco, com alta reflectância à luz ultra violeta. Antipruriginoso, utilizado em formulações anti-solares e como adjuvante no tratamento de dermatites exsudativas. Espectro de proteção de 290 a 700 nm. Dosagem de 01 a 0,1%. Antipruriginoso, utilizado em formulações anti-solares e como adjuvante no tratamento de dermatites exsudativas. Espectro de proteção de 290 a 700 nm. Dosagem de 01 a 0,1%.

**62 - Enxofre:** ceratoplástico e ceratolítico. Na concentração de 2 a 10% é anti-seborreico e redutor e de 10 a 20% anti-parasitário. Na escabiose é utilizado como flor de enxofre, enxofre precipitado (1 a 10%) incompatível com o óxido amarelo de mercúrio e enxofre coloidal. Ex.: pomada de Helmerich para escabiose - o carbonato de potássio atua como ceratolítico, para favorecer a penetração do enxofre na pele parasitada. Fórmula: enxofre precipitado... 20% + carbonato de potássio ..10% + banha ..100g.

**63 - Eosina:** 1 a 2% solução aquosa. Anti-séptico. Usado na prevenção de rugas e controle da elasticidade.

**64 - Espermacete:** Substância que provém da purificação solidificável do óleo con-

tido nos receptáculos pericraneanos e dorsal de cachalotes. Seu componente fundamental é a cetina. Contém ainda ésteres do ácido láurico, esteárico, palmitato de cetila, álcool cetílico e estearílico. Tem propriedades emolientes e confere maciez e untuosidade que se devem especialmente ao álcool cetílico que contém sob a forma de éster.

**65 - Éter:** Uso tópico. Solvente farmacêutico empregado também como secante. Está proscrito como anti-séptico pela portaria 930/92MS.

**66 - Fenol (ácido carbólico ou fênico):** É obtido sinteticamente ou a partir da destilação do breu da hulha. Solúvel em álcool, éter e substâncias graxas. Antipruriginoso, anti-séptico, anestésico e levemente antifúngico. Se emprega em loções, pomadas e óleos na concentração de 0,25-1%. Também se utiliza em proporções mais elevadas, como cáustico, em tratamentos esfoliantes e rubefacientes.

**67 - Formol, formalina ou formaldeído (HCHO):** É uma solução de 35 a 40% de formaldeído com pequena quantidade de álcool metílico. Solúvel em água e álcool. Anti-séptico, desodorizante, desinfetante (antibacteriano, antifúngico, antiviral e levemente anti-esporo), conservante e usado para remoção de verrugas.

**68 - Fucsina:** 1 a 5%. Anti-séptico e corante. Solúvel em água e álcool. Empregado em algumas preparações cosméticas. Desinfetante contra bactérias gram-positivas e alguns fungos; sendo empregado no tratamento de dermatofitoses superficiais e especialmente em eczemas úmidos. Usado nas dosagens de 01 a 0,5%.

**69 - Gama Benzeno Hexaclorado:** (Lindane<sup>®</sup>) O isômero gama é o mais potente dos esteroisômeros. É indicado para escabiose e pediculose. É usado nas concentração de 1%. Observação: evitar contato com mucosas. Produto controlado pela portaria 344/98 MS.

**70 - Gelatina ou puragel:** complexo de aminoácidos utilizado na prevenção de flacidez e como hidratante da pele por via oral.

**71 - Gramicidina:** quimioterápico

bacteriostático e bactericida.

**72 - Gutapercha:** é uma goma de origem de uma árvore do gênero *Palaquium* e *Sapotaccae*, semelhante à borracha e que amolece com o calor. É usada na dermatologia para a preparação de vernizes e esparadrapos.

**73 - Hidrato de cloral (cloral hidratado, C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>Cl<sub>3</sub>O<sub>2</sub>):** É apresenta sob a forma de cristais incolores, odor picante e sabor acre. Solúvel em água, nos solventes orgânico e glicerina. Pertence ao grupo dos aldeídos halogenados. Resultado da hidratação do tricloroacetaldeído. Sobre a pele tem efeito rubefaciente, anestésico, anti-séptico e ceratolítico. Utilizado em formulações para alopecia seborréica e areata (0,5 a 2%). Usado com o tanino, forma o Capitol, utilizado como revulsivo especialmente em lesões capilares de 1 a 5%. Tem propriedades hipnóticas e sedativas. É controlado pela portaria 344/98MS.

**74 - Hidroquinona:** Inibidor da tirosinase, impedindo a transformação de melanina, aumentando a degradação da mesma nos melanócitos e inibindo sua produção. Portanto é despigmentante e usado no tratamento de hipermelanoses, melasma, sardas (efélides), lentigos senis e hiperpigmentações. Concentração de 4 a 20%. É também um suave irritante primário. Quando em dose elevada, pode causar reação tóxica, levando a despigmentação na área tratada ao invés de somente clarear as hiperpigmentações. Deve ser guardado em geladeira para evitar sua oxidação e conseqüente perda de atividade.

**75 - Ictiol (extraído da substância betuminosa):** 1 a 10%. Redutor fraco, anti-séptico, leve ação bacteriostática. Usado em doenças crônicas de pele, como eczemas e úlceras.

**76 - Iodo metalóide:** antimicótico e bactericida nas dosagens de 1 a 2%.

**77 - Iodo:** 1 a 10%. Anti-séptico. Antifúngico em soluções alcoólicas a 1%.

**78 - Lanolina Anidra:** gordura animal (sebo de carneiro) refinada e desodorizada, apresenta características semelhantes ao sebo humano. Emulsionante, emoliente, condi-

onador e lubrificante, é empregada com objetivo de restituir a secreção sebácea da pele.. Usada em cremes, produtos labiais, fixadores de cabelo, maquiagem, produtos para unhas e cremes. Dosagem 1 a 10%.

**79 - Lanolina Etoxilada:** obtida da reação da lanolina com óxido de etileno. Possui as propriedades emolientes e sobreengordurantes da lanolina, com a vantagem de ser hidro-solúvel. É um tenso ativo não iônico, emulsionante para sistemas do tipo O/A (óleo em água), não irritante e atóxico. Dosagem 1 a 10%.

**80 - Lindane® (gama-BHC) Nedax®, Escabin®:** Inseticida, larvicida, acaricida, pediculicida e escabicida. Utilizado em forma de loção para tratamento de escabiose e pediculose. Pertence à portaria 344/98MS.

81. Líquido de Burow ou solução (licor) de acetato de alumínio. Fórmula: Acetato neutro de chumbo..150 g + Sulfato de alumínio...85 g + Água destilada..q.s.p...1 litro. Excelente adstringente, nos processos exsudativos, supurativos.

**82 - Magnésio (carbonato):** 1 a 5%. Calmante (antiinflamatório).

**83 - Mentol (3 parametanol):** Insolúvel em água, solúvel em solvente orgânico. É extraído do óleo de várias espécies de menta. Ação refrescante, levemente adstringente e antipruriginoso (1 a 5%).

**84 - Mercúrio:** Óxido amarelo de mercúrio 1 a 2% em pomadas, anti-séptico aplicado nas piodermites. Incompatibilidade com o enxofre por formar sulfureto de mercúrio.

**85 - Minoxidil:** voadilator e rubefaciente tópico. Anti hipertensivo oral utilizado na alopecia areata e calvície precoce nas concentrações de 0,5 a 5%.

**86 - Neomicina:** 5 mg/g. Bacteriostático e bactericida.

**87 - Nistatina:** Fungistática e fungicida, principalmente contra a *Cândida*. Usado por via tópica na concentração de 100.000 UI/g. Não possui absorção por via oral, exceto em doses extremamente altas.

**88 - Nitrato de prata (AgNO<sub>3</sub>):** Solúvel em água, álcool, amoníaco. Aplicado em tin-

turas capilares. Desinfetante, cáustico e adstringente, Útil na profilaxia da oftalmia neonatal, tratamento de verrugas, cicatrizante e anti-infeccioso em queimaduras.

**89 - Óleo de amêndoas doces:** Nutritivo, hidratante e emoliente. Usado para prevenção de estrias gravídicas na concentração de 10%, para atenuar rugas e linhas de expressão, hidratar a pele e prevenir o envelhecimento precoce.

**90 - Óleo de Olivas:** extrato vegetal rico em glicose, albumina e proteínas. Indicado para psoríase, eczemas, dermatites e hiperkeratoses esfoliantes.

**91 - Óxido amarelo de mercúrio (HgO):** Anti-séptico e antipediculoso. Uso tópico na dosagem de 0,5 a 1%. Não deve ser formulado junto ao enxofre pela formação de sulfeto de mercúrio. Proibido pela portaria 10/80 do M. Saúde.

**92 - Óxido amarelo de mercúrio (HgO):** (Uso Tópico). Empregado como agente anti-séptico e antipediculoso. Usado na concentração de 0,5 a 2%. Observação: Não deve ser formulado junto ao enxofre, pela formação de sulfureto de mercúrio. Proscrito no Brasil pela portaria Nº10/82MS

**93 - Parafina líquida:** (vaselina líquida, óleo mineral), utilizada como óleo.

**94 - Pasta de Lassar:** Possui algumas variedades, em que se acrescenta outros ingredientes. Sua fórmula básica é: óxido de zinco...25 g + amido de trigo...25 g + vaselina...50 g. Possui ação anti-séptica, secativa e cicatrizante.

**95 - Pasta de Unna:** Pode ser dura ou mole. Usada em ferimentos e ulcerações, como anti-séptico e secativo. Fórmula: óxido de zinco...100 g + glicerina...250 ml + gelatina...150 g + água destilada...450 ml.

**96 - Pastas d'água:** Sua fórmula básica é: óxido de zinco. + talco + glicerina e água de cal, em partes iguais. Usada como anti-séptico, secativo, cicatrizante e protetor solar físico.

**97 - Permanganato de potássio (cama-leão violeta, KMnO<sub>4</sub>):** Sua ação anti-séptica e bactericida se deve a liberação de oxigênio em sua redução frente ao ultra violeta, oxidando o meio ambiente. Desinfetante, de-

sodorizante e adstringente. Utilizado no tratamento de abscessos, eczemas, dermatites infectadas, piodermite, pênfigos etc. É usado nas concentrações de 0,01 a 0,02%. Apresentado normalmente sob a forma de comprimidos com 100 mg, com diluição em água de 1:20.000 a 1:40.000. Produto controlado pela portaria 344/98 MS que exige um receituário especial tipo "D".

**98 - Pilocarpina (nitrate de):** 0,25%. Piloexcitador, usado em loções capilares.

**99. Pirogalol:** redutor energético e levemente anti-séptico. Não deve ser empregado em dermatoses extensas, pois sua absorção poderá causar a intoxicação fenólica: diarreia, vômitos, urina pardacenta e hematuria. Tinge a pele, cabelos e roupas. Praticamente já caiu em desuso. Concentração: 2-10% em soluções pastas e pomadas; ácido pirogálico 2; acetona 20 para pincelagens.

**100 - Podofilina:** resina extraída da raiz do *Podophyllum peltatum*, sendo o princípio ativo a podofilotoxina. Suspensão a 25% em álcool ou óleo de vaselina. Tratamento de condilomas e verrugas vulgares.

**101 - Pomada de Whitefield:** Preparação extemporânea, homogênea. Usada nas hiperkeratoses em geral. Fórmula: ácido salicílico...4 g + ácido benzóico...8 g + Vaselina...48 g.

**102 - Prata, nitrato de (AgNO<sub>3</sub>):** 1 a 10%. Anti-séptico, cáustico.

**103 - Precipitado branco de mercúrio:** Possui ação antisséptica, antiparasitária. É utilizado em loções capilares, cremes branqueadores contra efélides, melasma etc. Concentração de 1 a 2%. Atualmente está proibido no Brasil, portaria nº10/82MS.

**104 - Psoralenos:** Ativador da melanina. São furocumarinas usadas para induzir a repigmentação do vitiligo idiopático e para o tratamento da psoríase, quando empregados em conjunção com exposições à luz UVA. A droga só funcionará após 2 a 3 horas de sua ingestão oral. Seu uso tópico deve ser cuidadoso pois sob ação direta do sol pode determinar queimaduras, aconselha-se o uso com exposições gradativas. Principais produtos: 8-MOP (8-metoxipsoraleno), trioxoraleno.

**105 - Resorcina ou Difenol (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> O<sub>3</sub>):** cristais incolores que se tornam róseos pela ação da luz. Anti-séptico, redutor, ceratoplástico e esfoliante (alta doses de 10-50%). Concentração: 0,5 a 5%, em pomadas e soluções.

**106 - Salol:** salicilato de fenila, éster fenílico do ácido salicílico.

**107 - Sublimado de mercúrio: (Cloro de mercúrio):** Apresenta-se como uma massa branca, cristalina, inodora, de sabor metálico. Solúvel em água, álcool, glicerina e éter. É um anti-séptico de grande eficácia. Possui as mesmas aplicações cosméticas do precipitado branco de mercúrio. Proscrito pela portaria N<sup>o</sup>10/82 MS.

**108 - Sub-nitrato de bismuto ou nitrato básico de bismuto:** pó branco, quase insolúvel. Pouca ou nenhuma utilidade atual.

**109 - Sulfato de cobre (CuSO<sub>4</sub>):** Anti-séptico (água d'Alibour) e cáustico.

**110 - Sulfato de zinco (ZnSO<sub>4</sub>):** poderoso anti-séptico, aplicado nas piodermites. Solúvel em água e glicerina. Adstringente (0,25 a 0,5%). Usado no tratamento do acne, alopecia e seborréia facial. Concentração de 0,1 a 5%. Componente da água d'Alibour.

**111 - Sulfureto de potássio:** queratolítico (4%).

**112 - Talco:** apresenta atividades protetoras, absorventes, adsorventes e antiinflamatórias.

**113 - Terebintina (essência de):** 5 a 20%. Poliexcitador. Nome dado a resinas semilíquidas, extraídas do terebinto (terebintina de Quito), do lárice (terebintina de Veneza), do abeto (terebintina da Alsácia), do pinheiro marítimo (terebintina de Bordéus). *Essência de terebintina*, essência fornecida pela destilação das terebintinas, empregada para fabricação de vernizes, na diluição das tintas etc.

**114 - Tiabendazol:** Antiparasitário, usado a 2%. Na larva migrans.

**115 - Tigenol (derivado do ictiol):** 1 a 10%. Redutor fraco. É um sal sódico, sulfonado derivado da ação do ácido sulfúrico sobre o óleo de amêndoas doces. Contém cerca de 3% de enxofre. Ação anti-séptica, emoliente, ceratoplástica e redutora.

**116 - Tirotricina:** 500 mc/g. Bacteriostático e bactericida.

**117 - Traumaticina:** é a dissolução da gutapercha no clorofórmio. É a gutapercha dissolvida que forma o filme. Não tem ação terapêutica.

**118 - Trietanolamina:** desengraxante que combinada quimicamente com outros componentes para produzir uma nova substância de pH neutro, elimina oleosidade e demais impurezas, o que facilita a limpeza.

**119 - Tripsina:** enzima proteolítica com ação antiinflamatória, reduz edemas e elimina a fibrina, restabelecendo a permeabilidade normal dos tecidos. Usado em pós ou cápsulas.

**120 - Tumenol:** É proveniente da destilação de xistos betuminosos que contém hidrocarbonetos insaturados e pequena proporção de enxofre. Tem ação igual ao ictiol, do qual deriva (ação redutora).

**121 - Uréia ou carbamida (H<sub>2</sub>NCO NH<sub>2</sub>):** emoliente, hidratante, descorante e ceratolítico. Aplicado na psoríase em cremes a 10%; para limpeza de úlceras, por destruir o tecido necrosado (usada em soluções concentradas e sob a forma de cristais). Soluções a 2% já oferecem bons resultados. Em forma de leites ou cremes é muito utilizada como hidratante. Vale citar seu uso de 22 a 40% na composição da Pasta Russa para extrair quimicamente unhas distróficas (7).

**122 - Vaselina:** Emoliente, suaviza e lubrifica a pele. Usado como veículo em inúmeros princípios ativos e como componente das pomadas.

**123 - Vinagre:** ver ácido acético

**124 - Violeta de genciana:** Anti-séptica principalmente contra leveduras como a cândida (0,5 a 2%). Usado a 2% em solução aquosa. Na candidíase, dermatite de fraldas, eczema agudo, intertrigos. Seu uso está decaindo, pois cosmeticamente deixa a desejar e suja a roupas.

**125 - Zinco:** Pode ser usado como anti-androgênico local, com efeitos positivos sobre patologias andrógino-dependentes. Possui uma ação inibidora da  $\alpha$  5 redutase. Dosagem: 0,5%.

**TOPICAL DERMATOLOGICAL THERAPEUTIC** *The authors review the main alternatives of topical treatment in dermatology available to the general practitioner: Dermatologist's needs are also met.*

**KEY WORDS:** *Topical therapeutic dermatologic.*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - ARNDT, KA. **Manual de Terapêutica Dermatológica.** 4ª ed. Rio de Janeiro, Medsi Ed. Médica Científica Ltda, 1990. 345 pg.
- 2 - ARNDT, KA. **Manual of dermatology therapeutic.** 5th. ed. Boston, Little Brown Co., 1995. 382 pg.
- 3 - AZULAY, RD; AZULAY DR. **Dermatologia.** 2ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, 1997. 222 pg.
- 4 - BARATA, EAF. **A Cosmetologia.** 1ª ed. Lisboa, Ed. Fim de século, 1991. 123 pg.
- 5 - BRANDÃO, L. **Índex ABC. Ingredientes para a indústria de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes.** Assoc. Bras. de Cosmetologia. São Paulo, Ed. SRC, 1996. 498 pg.
- 6 - CHAMPION, RH; BURTON, JL; EBLING FJG. **Rook's textbook of dermatology.** 5th ed. 4 vol. Oxford, Blackwell Sc.Ltd., 1992. 3160 pg.
- 7 - FARBER, EM & SOUTH, DA. Urea ointment in non surgical avulsion of nail dystrophies. *Cutis*, 22:689-92, 1978.
- 8 - FARMACOPÉIA BRASILEIRA. 4ª ed.(2 vol.). São Paulo, Atheneu Ed. Ltda., 1998. 678 pg.
- 9 - FITZPATRICK, TB; EISEN, AZ; WOLFF, K; FREEDBERG, IM & AUSTEN, KF. **Dermatology in general medicine.** 4th ed. 2 vol.. New York, McGraw-Hill, 1993.2345 pg.
- 10 - FONSECA, A; PRISTA, LN. **Manual de terapêutica dermatológica e cosmetologia.** 1ª ed. São Paulo, Liv Roca, 1993. 436 pg.
- 11 - FONSECA, A; SOUZA, EM. **Dermatologia clínica.** 1ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, 1984. 345 pg.
- 12 - GAMONAL, A . **Alfa hidróxi-ácidos. Congresso Brasileiro de Medicina Estética. Mesa redonda,** Rio de Janeiro,1997.
- 13 - GAMONAL, A; FERNANDES L. **Formulário dermatológico.** 1ª ed. Juiz de Fora, Gamonal & Fernandes Ed.,1999. 234 pg (prelo).
- 14 - HONEYMAN, J; MAIRA, ME; VALDÉS, P; PÉRES-COTAPOS, ML. **Dermatologia.** 1ª ed. Santiago de Chile, Tecnoprint, 1997. 190 pg.
- 15 - LANCE LL, LACY C, GOLDMAN MP. **Drug information handbook.** 5th.ed. Hudson, Lexi-Comp Inc..1998. 827 pg.
- 16 - LUCAS, V. **Formulário Médico Farmacêutico Brasileiro.** 1ª ed. Rio de Janeiro, Arte Moderna Ed., 1953. 660 pg.
- 17 - LUCAS, V. **Incompatibilidades medicamentosas.** 2ª ed. Rio de Janeiro,Ed. EC, 1957, 368 pg.
- 18 - MARTINDALE - **THE EXTRA PHARMACOPEIA.** 29th ed., London, The Pharmaceutical Publis, 1989. 1450 pg
- 19 - MARTINS, JEC & PASCHOAL, LHC. **Dermatologia terapêutica. Manual.** 1ª ed. São Paulo, Martins & Paschoal Ed.,1996, 223 pg.
- 20 - PRISTA, LN. **Manual de Terapêutica Dermatológica e Cosmetologia.** 1ª ed. São Paulo, Liv. Roca, 1987. 265 pg.
- 21 - REMINGTON'S PHARMACEUTICAL SCIENCES. 16th. ed. Easton, Ed. Mack Publishing Co., 1980. 1341 pg
- 22 - SAMPAIO, SAP; CASTRO, RM; RIVITTI, EA. **Dermatologia básica.** 3ª ed. São Paulo, Artes Médicas, 1984. 280 pg.
- 23 - SCHEMAN, AJ; SEVERSON, DL. **Medications used in dermatology.** 5th ed. Baltimore, Willians & Wilkins, 1997. 228 pg.
- 24 - SHUPACK, JL. **Dermatologic formulary.** 1ft. ed. New York, McGraw-Hill Pub Co., 1989. 222 pg.
- 25 - SITTART, JAS; PIRES, MC. **Dermatologia para o clínico.** 1ª ed. São Paulo, Lemos Ed. 1997. 143 pg.
- 26 - ZATZ, JL. **Skin permeation.** Wheaton, Ed. Allured Publishing Co., 1993. 112 pg.