

A Utilização de Formol em Alisantes Capilares

Edna Maria de Souza – Universidade Estadual da Paraíba
Andréa Maria Brandão Mendes Simões – Universidade Estadual da Paraíba

Introdução

Os seres humanos, particularmente as mulheres, se preocupam em cuidar da imagem, da maneira como se vestem, se comportam, se apresentam. É, sem dúvida, essencial que saibamos demonstrar nosso valor e despertar uma atração através de nossa imagem. Os grandes problemas são os caminhos que, às vezes, são escolhidos para fazer todos esses pressupostos se materializarem. A linha entre o marketing pessoal bem feito e a vaidade enrustida é muito tênue. É preciso exercitar o equilíbrio entre o que desejamos mostrar, o resultado que queremos obter, a forma como vamos fazer isso e a impressão que vamos passar para os outros.

A vaidade é o desejo de atrair a admiração das outras pessoas. Uma pessoa vaidosa cria uma imagem pessoal para transmitir aos outros com o objetivo de ser admirada. Mostra com extravagância seus pontos positivos e esconde seus pontos negativos. Dessa forma, a vaidade é mais utilizada hoje para estética, visual e aparência da própria pessoa. A imagem de uma pessoa vaidosa estará geralmente em frente a um espelho.

Os cabelos sempre foram uma das grandes preocupações femininas, em se tratando de beleza e vaidade. Afinal, cabelos bonitos e com um corte adequado costumam ser a luz que faltava para um belo visual.

Nesse contexto, as pessoas se dispõem a verdadeiros sacrifícios para manter um padrão estético imposto por uma determinada sociedade. Diante deste fato, resolvemos investigar os processos utilizados pelos salões de beleza com relação ao alisamento capilar utilizando produtos que contenham formol em sua composição. Haja vista que as pessoas que utilizam produtos para alisarem seus cabelos, raramente, preocupam-se com a sua composição bem como, os profissionais que o utilizam e comercializam.

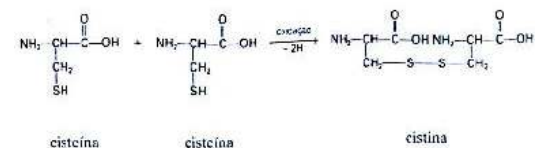
O Cabelo

O cabelo é uma fibra natural constituída por quatro componentes principais: a cutícula, o córtex, a medula e o complexo da membrana celular, que une as células corticais e cuticulares adjacentes. A cutícula, constituída por material protéico e amorfo, é parte mais externa do fio, sendo responsável pela proteção das células corticais. A cutícula também regula o ingresso e o egresso de água da fibra.

O córtex é formado por microfibrilas de queratina alinhadas na direção do fio. No interior do córtex está localizada a medula. Este componente pode estar presente ou ausente ao longo do comprimento do fio. Distribuídos aleatoriamente no córtex estão os grânulos de melanina cujo tipo, tamanho e quantidade determinam a cor do cabelo.

O cabelo é composto quimicamente por: Carbono - 45%; Hidrogênio - 6%; Oxigênio - 27%; Nitrogênio - 15%; Enxofre - 5% e 2% de outros elementos como Ferro, Cobre, Zinco, Iodo, vinte tipos diferentes de aminoácidos, proteínas, lipídios e água.

As fibras do cabelo são conectadas entre si através do aminoácido Cistina, que faz com que o cabelo não se dissolva na água.



O cabelo é dividido em duas partes, a parte interna, localizada na Derme, onde ocorre a formação, nutrição e crescimento do fio. Parte externa (visível) do fio localizado na Epiderme que se projeta para fora dando moldura ao rosto.

O Ciclo Biológico do Cabelo

A pele é o maior órgão do corpo humano, tendo contato com o mundo exterior e o interior do corpo humano. É composta de três camadas celulares. Epiderme (camada exterior), Derme (camada intermediária) e a Hipoderme (camada mais interna).

Os cabelos se formam na derme e abrangem todo o corpo com exceção da palma das mãos e das plantas dos pés. Dessa forma, existem aproximadamente cinco milhões de Foliculos Pilossebácios (Estrutura que se formam os cabelos no ser humano) em cada indivíduo.

O ciclo biológico do cabelo é dividido em três fases. Anágena (Crescimento), Catágena (Repouso) e Telógena (Queda).

Cada fase tem um período de duração e um fio de cabelo cresce por um período médio de dois a oito anos. Após o tempo máximo de crescimento, a matriz para de produzir cabelo, se desprende e desloca-se no sentido da superfície da pele.

No ser humano, cada cabelo está em uma fase independente, pois, se todos os cabelos

estivessem na mesma fase, a cada final de um ciclo de crescimento haveria uma perda de cabelo total ficando o indivíduo calvo até a formação de um novo cabelo (Ciclo Biológico). Mostramos a seguir uma descrição das fases.

Fase Anágena (fase do crescimento)

Nesta fase, a duração da atividade dos folículos varia conforme a raça, de região para região, a estação climática e a idade. A fase anágena dura de 3 a 7 anos. No couro cabeludo dos humanos, 80% a 90% dos folículos estão nesta fase, que vem seguida por uma fase de transição relativamente curta.

Fase Catágena (Repouso)

Esta fase tem uma duração de duas semanas, e nela se encontram 1% dos folículos.

Fase Telógena (Queda)

Cerca de 20% dos folículos estão nesta fase. É considerado normal a perda de até 100 fios por dia. Acima disso, recomenda-se uma investigação.

A queda diária normal de cabelos tem uma relação direta com o número total de cabelos e a duração da fase Anágena.

Alterações do Cabelo

Os componentes do cabelo são histológica e quimicamente muito distintos, o que faz com que reajam diferentemente frente a tratamentos físicos e químicos. Alterações na ultraestrutura do cabelo são verificadas quando ele é exposto a tratamentos foto-oxidativos, lavagens com shampoos e exposição ao calor, sendo que a cutícula, camada mais externa da fibra e que age como uma barreira protetora é o primeiro componente a sofrer danos devido a estes tratamentos.

A eliminação de cabelos em clava que se segue à precipitação prematura dos folículos anágenos em telógena (eflúvio telógeno). Um processo que ocorre como resposta dos cabelos a muitos tipos diferentes de estresse como, por exemplo:

- Febre
- Parto prolongado ou difícil.
- Operações cirúrgicas.
- Hemorragias (inclusive doação de sangue).
- Redução severa súbita da ingestão alimentar (dieta violenta).
- Estresse emocional, inclusive devido à viagens aéreas prolongadas.

- Quando a pílula anticoncepcional é descontinuada após ter sido tomada por muito tempo.
- Medicamentos também provocam queda de cabelo.
- Alterações hormonais
- Doença venérea
- Doenças Metabólicas
- Doenças Infecciosas
- Doenças Inflamatórias
- Neoplasias (Câncer)
- Doenças hereditárias

Já com relação à utilização de produtos químicos, o cabelo pode sofrer diversas alterações devido as mais variadas causas como, por exemplo, aumento na queda, mudanças na cor; na estrutura; na consistência; e no aspecto além de comprometimento no funcionamento de alguns órgãos.

Com o avanço nos estudos sobre o cabelo, hoje em dia, dispomos de uma diversa quantidade de produtos e tratamentos que modificam desde a cor, a estrutura capilar, e até tratamento, a laser, para estimular o crescimento de cabelo. Com relação ao tratamento de patologias, em consequência da existência de uma série de características próprias, torna-se mais simples diagnosticá-las e, uma vez diagnosticada a causa, faz-se o tratamento adequado.

O Formol

O formol ou formaldeído (Metanal – CH_2O), solução a 37% com 6% a 15% de álcool como estabilizante, é um composto líquido claro com várias aplicações, sendo usado normalmente como preservativo, desinfetante e anti-séptico. Também é usado para embalsamar peças de cadáveres, mas é útil também na confecção de seda artificial, celulose, tintas e corantes, soluções de uréia, tiouréia, resinas melamínicas, vidros, espelhos e explosivos. O formol também pode ser utilizado para dar firmeza nos tecidos, na confecção de germicidas, fungicidas agrícolas, na confecção de borracha sintética e na coagulação da borracha natural. É empregado no endurecimento de gelatinas, albuminas e caseínas. É também usado na fabricação de drogas e pesticidas.

O formaldeído é rapidamente polimerizável as condições ambientes de temperatura e pressão, possui um odor forte, detectável a baixas concentrações, mistura-se facilmente com água, não sendo miscível com óleos e gorduras.

A atividade germicida do formaldeído se deve a alquilação de radicais amino, carboxil, oxidil, e sulfidril de proteínas e aminoácidos nucleicos microbianos, formando pontes metilênicas ou etilênicas, as quais impedem que esses compostos celulares realizem suas funções.

O formaldeído tem ação lenta. Quando em concentrações de 5%, necessita de 6 a 12 horas para agir como bactericida e de 18 horas a 8% para agir como esporicida.

O formol é matéria-prima com uso permitido em cosméticos nas funções de conservante (limite máximo de uso permitido 0,2% - Resolução 162/01) e como agente endurecedor de unhas (limite máximo de uso permitido 5% - Resolução 79/00 Anexo V da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA).

O uso do formol com função diferente das citadas e em limites acima dos permitidos pode causar danos à saúde, não podendo ser usado em produtos cosméticos.

Todos os produtos registrados pela ANVISA que apresentam o formol na sua composição têm as concentrações da substância dentro dos limites previstos na legislação vigente.

Quando o produto não é registrado, sua composição não foi avaliada, e pode conter substâncias proibidas ou de uso restrito, em condições e concentrações inadequadas ou não permitidas, acarretando riscos à saúde da população.

As reações do uso do Formol

Contato com a pele - Causa irritação à pele, com vermelhidão, dor e queimaduras. A Figura 2.1 apresenta a pele de um paciente que teve contato com o formol.

Contato com os olhos - Causa irritação, vermelhidão, dor, lacrimação e visão embaçada. Altas concentrações causam danos irreversíveis.

Inalação - Pode causar câncer no aparelho respiratório. Pode causar dor de garganta, irritação do nariz, tosse, diminuição da frequência respiratória, irritação e sensibilização do trato respiratório. Pode ainda causar graves ferimentos nas vias respiratórias, levando ao edema pulmonar e pneumonia. Fatal em altas concentrações.

Exposição crônica - A freqüente ou prolongada exposição pode causar hipersensibilidade, levando às dermatites. O contato repetido ou prolongado pode causar reação alérgica, debilitação da visão e aumento do fígado.

No caso da escova progressiva, dependendo da concentração do formol, pode ainda causar queda capilar.

O risco do formol em sua aplicação indevida é tanto maior quanto maior a concentração e a frequência do uso, e se dá pela inalação dos gases e pelo contato com a pele, sendo perigoso para profissionais que aplicam o produto e para usuários.

Cuidados

O formol está sendo utilizado em concentrações maiores que a permitida, com a função de alisante. Entretanto, este uso não é permitido pela ANVISA, pois pode causar riscos à saúde, sendo considerado cancerígeno pela OMS (Organização Mundial de Saúde). Quando absorvido pelo organismo por inalação e, principalmente, pela exposição prolongada apresenta como risco o aparecimento de câncer na boca, nas narinas, no pulmão, no sangue e na cabeça.

Não utilizar produtos que contenham formol com finalidade e concentrações diversas das permitidas. O formol em concentrações permitidas não tem função de alisante.

Diante deste fato, vários dermatologistas já receberam pacientes com queda ou perda total do cabelo em função do uso do formol em escova progressiva com até 40% da substância.

Escova Progressiva, Alisante e Formol

Escova Progressiva é um método de alisamento capilar, atual modismo, como foram a Escova Francesa, o Alisamento Japonês, a Escova Definitiva e etc. Os métodos mudam de nome, mas significam a mesma coisa: alisamento de cabelo. Os métodos não são registrados na Anvisa.

Os produtos alisantes, utilizados nestes métodos, devem ser registrados e existem diversas marcas e tipos no mercado brasileiro que atendem a esta exigência. Quando o produto não é registrado, sua composição não foi avaliada e pode conter substâncias proibidas ou de uso restrito, em condições e concentrações inadequadas ou não permitidas, acarretando riscos à saúde da população.

O uso de formol, ácido fórmico, em alisantes capilares é proibido pela Anvisa, por ser prejudicial à saúde. Este ácido como já citado pode causar alergias, irritação aos olhos, vermelhidão, lacrimação e dermatites.

Segundo a ANVISA inúmeras denúncias de casos ocorridos pelo uso indevido de alisantes, que causam sérios danos à saúde, como queimaduras no couro cabeludo, queda parcial ou total dos cabelos, lesões na córnea, problemas no trato respiratório e até morte por choque anafilático.

As pessoas devem ficar atentas quando forem fazer uso de produtos para alisamento pois os alisantes têm algum cheiro, mas, o cheiro do formol é diferente por ser muito mais forte, e alguns produtos podem ser facilmente manipulados acrescentando-se formol aqueles produtos prontos para o uso, esta “manipulação” é inadequada e irregular.

Alisantes Capilares

São produtos que alisam, relaxam, amaciam ou reduzem o volume dos cabelos, de maneira mais ou menos duradoura, podendo se apresentar com demonstrações variadas como: Amaciantes, Relaxantes e Defrizantes.

Estes produtos possuem substâncias que são irritantes para a pele e, se utilizados inadequadamente, podem causar queimaduras graves na córnea e no couro cabeludo, queda dos fios e queda dos cabelos. É importante lembrar que os alisantes capilares também precisam ser registrados na ANVISA, inclusive os importados, pois podem conter substâncias proibidas, de uso restrito a condições e concentrações inadequadas, podendo ser nocivas.

O que pode parecer uma solução milagrosa para pôr fim aos cabelos crespos, para a saúde é uma grande ameaça. Em relação às denúncias envolvendo os riscos de alisantes clandestinos, produzidos a partir de concentrações elevadas de formol, a Anvisa alerta sobre a necessidade de o consumidor tomar alguns cuidados básicos na escolha e uso desses produtos, considerados de risco potencial, por conter substâncias tóxicas que exigem controle rigoroso.

Algumas técnicas de alisamento mais usadas

Escova Definitiva ou Japonesa: O método deixa o cabelo com efeito liso já na primeira aplicação. Na técnica são usados produtos com amônia e efeito termotivado, que redistribuem a queratina de maneira uniforme pelos fios, com o auxílio de uma prancha de cerâmica – a popular chapinha. O efeito é considerado por muitos artificial demais e têm duração conforme o crescimento do cabelo.

Escova Francesa: indicada para quem quer controlar o volume dos fios. É feita da mesma forma que a escova progressiva, porém utiliza compostos à base de amônia e queratina. A sessão dura de três a seis meses, dependendo do crescimento do cabelo.

Escova Progressiva: engana-se quem pensa que pode ser feita só com formol na composição. Muitos salões estão usando produtos como o tioglicolato de amônia e a guanidina no processo. É indicado para quem deseja reduzir apenas o volume ou alisar os cabelos aos poucos, no decorrer de várias sessões onde o tempo de duração varia de acordo com o crescimento dos fios.

Escova de Chocolate: a técnica é parecida com a escova progressiva e faz uma drenagem capilar à base de chocolate, que hidrata e tira o volume dos fios. Utiliza produtos a base de queratina, proteína da seda e ainda extratos naturais, como o cacau e a

caféina. Em cada tipo de cabelo a escova varia de um modo diferente e a duração varia de acordo com o crescimento do cabelo.

Selagem Térmica: A selagem surgiu como alternativa à escova progressiva para prevenir o risco de alergia e intoxicação causadas pelo formol (em mulheres sensíveis ou alérgicas). O produto usado na selagem térmica é bem menos agressivo: contém amônia (em torno de 2%), queratina hidrolisada, proteínas e substâncias hidratantes e o efeito é bastante semelhante: diminui o volume dos fios, melhora a textura e dá brilho. No entanto, não chega a alisar - nem um pouquinho -, porque a amônia não tem o mesmo poder do formol para amolecer a queratina.

Defrisagem Francês ou Antidefrisante: Trata-se de uma versão mais light do tradicional alisamento, que alisa o cabelo com pequenas quantidades de hidróxido de sódio, nome científico da soda cáustica. Para reverter o ressecamento, os fios passam por uma hidratação caprichada, com produtos à base de queratina, ceramidas, manteiga de karité, óleo de abacate etc. O grau de alisamento depende do número de sessões feitas.

Defrisagem Orgânica: Este novo alisamento é menos agressivo que a técnica anterior, feita com soda cáustica. E tem ação mais rápida: uma única sessão costuma ser suficiente para alisar até fios crespos. O segredo está na substância natural e altamente eficaz que substitui a soda: hidróxido de cálcio com proteínas animais e vegetais e ormadry, ativo biológico à base de algas de efeito calmante e cicatrizante. O hidróxido de cálcio modifica a estrutura interna dos fios e alisa, as proteínas evitam o ressecamento e o ormadry preserva a saúde do couro cabeludo.

Conclusões

Verificamos que a população precisa ser orientada com relação aos danos causados com a utilização de produtos que contenham formol em valores superiores aos recomendados pela ANVISA.

Recentemente, várias mulheres têm recorrido à aplicação de formol no cabelo para fazer o alisamento. Essa prática, no entanto, representa um risco de intoxicação para quem aplica e para quem recebe o tratamento. O formol não tem aplicação como cosmético justamente pelos riscos dessa substância. Entre eles estão queimaduras no couro cabeludo, edema pulmonar e irritação do aparelho respiratório, que podem levar à morte.

A Anvisa lembra, ainda, que qualquer procedimento de alisamento, feito em casa ou em um salão, só pode ser executado com produtos registrados na Agência. Produtos armazenados em

embalagens sem identificação do fabricante, nome e número de registro não devem ser usados, já que são de origem e composição desconhecidas e não foram submetidos à análise da autoridade sanitária.

Referências

www.dermatologia.net acessado em 12 nov. 2007
www.aceessa.com/mulher acessado em 10 ago. 2007
www.qmcweb.org acessado em 25 set. 2007
www.anvisa.org.br acessado em 06 ago. 2007

Pinheiro, S.A., et al., Caracterização dos danos causados as fibras capilares devido a ação de descolorantes por meio de análises físico-químicas, XV Congresso Latinoamericano e Ibérico de Químicos Cosméticos, Argentina (2001).

Pinheiro, S.A., et al., Caracterização das fibras capilares submetidas a ação do cloro por meio de medidas físico-químicas, XV Congresso Latinoamericano e Ibérico de Químicos Cosméticos, Argentina (2001).

Pinheiro, S.A., et al., Influência de agentes agressivos em cabelos: Uma nova metodologia de análise, XIV Congresso Nacional de Cosmetologia, Brasil (2000).