IMPLICAÇÕES DO USO DE FORMOL EM ESCOVAS PROGRESSIVAS

CRISTINY DE FÁTIMA AUGUSTO MENDONÇA MIYAMURA
JAQUELINE FERREIRA COUTO
SORAYA GARCIA AUDI
FACULDADES METROPOLITANAS UNIDAS
SÃO PAULO; S.P.; BRASIL
tinycris13@yahoo.com.br

RESUMO
A exposição ao formaldeído é uma prática comum nos salões de cabelereiro, onde sua aplicação em tratamentos capilares com a finalidade de alisante negligencia a saúde dos consumidores, havendo uma relação entre a concentração e os sintomas provocados por tal exposição. O formol é permitido em produtos cosméticos capilares apenas com a função de conservante, durante a fabricação do produto, com máxima concentração de 0,2%. Trata-se de um estudo composto por 196 mulheres escolhidas aleatoriamente, as voluntárias responderam a um formulário composto de 23 questões. O presente trabalho tem como objetivo avaliar as percepções de saúde, o acometimento de efeitos tóxicos durante e após os procedimentos e o conhecimento dos envolvidos com relação aos efeitos toxicológicos quando o mesmo é realizado de forma inapropriada. Os resultados observados mostram que 71,43% das entrevistadas já fizeram escova progressiva, a reação nos olhos prevaleceu com 61,43%, também houve reações dermatológicas (27,86%) e reação provocada pela fumaça ao decorrer do procedimento (40,00%). Somam-se 76,53% as entrevistadas que possuem conhecimento total ou parcial da Resolução 162 de 2001 da ANVISA. Conclui-se que os resultados obtidos sugerem a adição de formol em produtos de tratamento capilar, e apesar do conhecimento das normas estabelecidas, existe um alto índice de despreocupação quanto ao produto utilizado, se o profissional ou o fabricante adiciona o formaldeído na preparação e os níveis de toxicidade pela exposição.
Palavras chaves: escova progressiva, formol, formaldeído.

INTRODUÇÃO

A busca crescente por procedimentos a fim de alcançar um padrão de beleza, vem movimentando o mercado de estética e cosmética. Segundo dados do Pyxis Consumo, uma ferramenta de dimensionamento do IBOPE inteligência, em 2012 o Brasil teve um gasto aproximado de R$36,24 bilhões no setor. Porém a exposição a produtos químicos como o formaldeído, é uma prática comum nos salões de cabeleireiro, onde sua aplicação em tratamentos capilares com a finalidade de alisante negligencia a saúde do consumidor e do profissional no intuito de se obter essa meta.

Conforme Sampaio *et al* (1981) descreve, o couro cabeludo possui cerca de 100 mil folículos capilares que darão origem a um ou mais fios de cabelo. O fio é composto por células queratinizadas sem núcleo ou citoplasma; formado por medula, córtex e cutícula.

A medula representa a parte interna do fio. O córtex confere força, flexibilidade, elasticidade, cor e forma ao cabelo; formado por polipeptídios, é nessa região que a maior parte dos procedimentos cosméticos acontece. A cutícula age como uma barreira protegendo o córtex e a medula (HALAL, 2011).

Ainda segundo Halal (2011), o córtex do cabelo é composto por cadeias de proteínas e ligações laterais que criam pontes tornando o cabelo mais forte e mais elástico. Compostas por:

-Ligações de hidrogênio: são ligações fracas que podem ser rompidas pela água ou calor, consiste na ligação de um aminoácido a outro através do hidrogênio presente na porção ácida de ambos.

-Ligações de sal: dependentes do pH, as ligações de sal ocorrem quando dois aminoácidos se ligam pela carga negativa de um, com a carga positiva do outro.

-Ligações de dissulfeto: ligação forte que une dois aminoácidos cisteínos para criar cistina através dos átomos de enxofre de ambos.
Produzido a partir de metanol, o formaldeído (CH2O) é uma substância com diferentes aplicações na indústria, sendo frequentemente utilizado com a finalidade de alisante nos salões de beleza. Sua ação ocorre na formação de pontes metilênicas entre os átomos de enxofre presentes nas ligações de dissulfeto, "plastificando" o fio. No entanto o formol por si só, não exprime capacidade de alisamento sendo necessária a aplicação concomitante com calor, vaporizando o formol e expondo tanto o profissional cabelereiro quanto o cliente a toxicidade do produto considerado cancerígeno pela OMS (Organização Mundial de Saúde). (INCA, HALAL, 2011)
Na Resolução 162 de 2001 da ANVISA, o formol é permitido em produtos cosméticos capilares apenas na função de conservante, durante a fabricação do produto, com máxima concentração permitida de 0,2%.
Em 2001, a ANVISA publicou um relatório sobre formol em escova progressiva, nele podemos notar uma relação entre a concentração e os sintomas provocados pela exposição:
-0,1 a 0,3 ppm: menor nível onde é reportada irritação;
-0,8 ppm: limiar para odor;
-1 a 2 ppm: limiar de irritação leve;
-2 a 3 ppm: irritação dos olhos, nariz e garganta;
-4 a 5 ppm: aumento da irritação de mucosas e lacrimejamento significativo;
-10 a 20 ppm: grave sensação de queimação, lacrimejamento abundante e tosse (15 a 16 ppm podem matar camundongos e coelhos após 10 horas de exposição);
-50 a 100 ppm: causa danos graves em 5 a 10 minutos.
Partes por milhão (ppm) é a medida de concentração que é utilizada quando as soluções são muito diluídas. Segundo a OSHA (Occupational Safety and Health Administration) a concentração máxima de vapores de formaldeído é de 0,75 ppm por um período de oito horas.

MATERIAIS E MÉTODOS

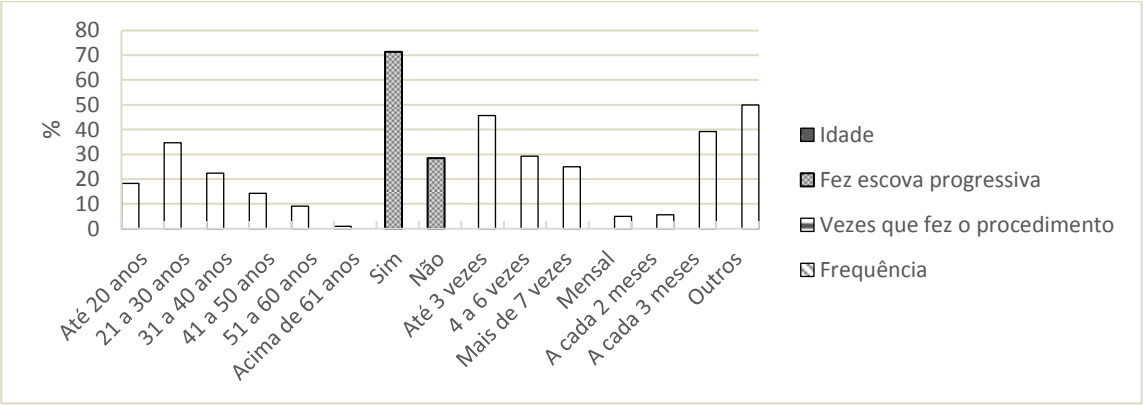
Realizou-se revisão bibliográfica a partir de material já elaborado, principalmente artigos científicos obtidos via acesso BIREME e Google Acadêmico, informações de sites de órgãos como INCA e ANVISA e pesquisa de campo com uma amostra constituída de 196 mulheres de São Paulo, selecionadas de forma aleatória. Em cada uma das questões contidas no formulário buscou-se informações que indicassem a verdadeira percepção dos sujeitos entrevistados com relação a sua saúde, identificar sintomas possivelmente provocados pela exposição ao formol e avaliar a frequência de exposição dessas mulheres. Na sequência, foram realizadas inferências e interpretações que as inter-relacionaram com o referencial teórico.

OBJETIVO

Avaliar as percepções de saúde, o conhecimento dos envolvidos com relação aos procedimentos capilares – escovas progressivas – que são submetidos, o acometimento de efeitos tóxicos durante e após os procedimentos.

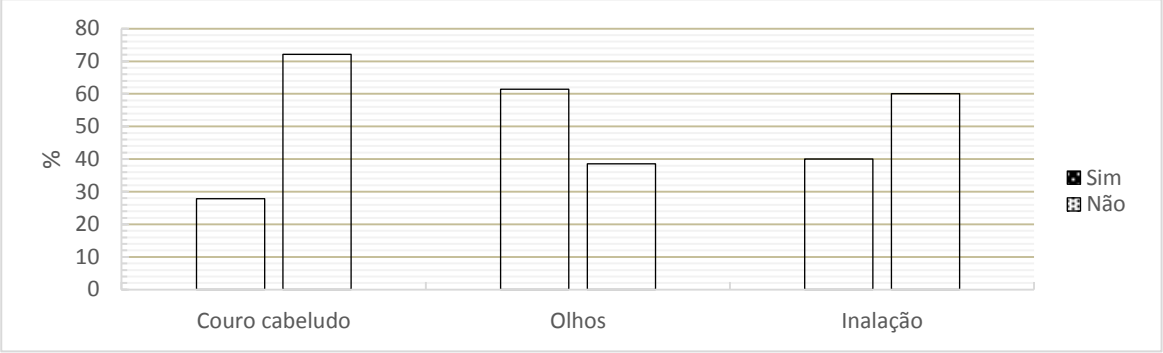
RESULTADOS

Gráfico 1 – Distribuição em porcentagens em relação à idade, pessoas que já realizaram o procedimento de escova progressiva, vezes que o fez e frequência das mulheres entrevistadas em São Paulo. 2013.



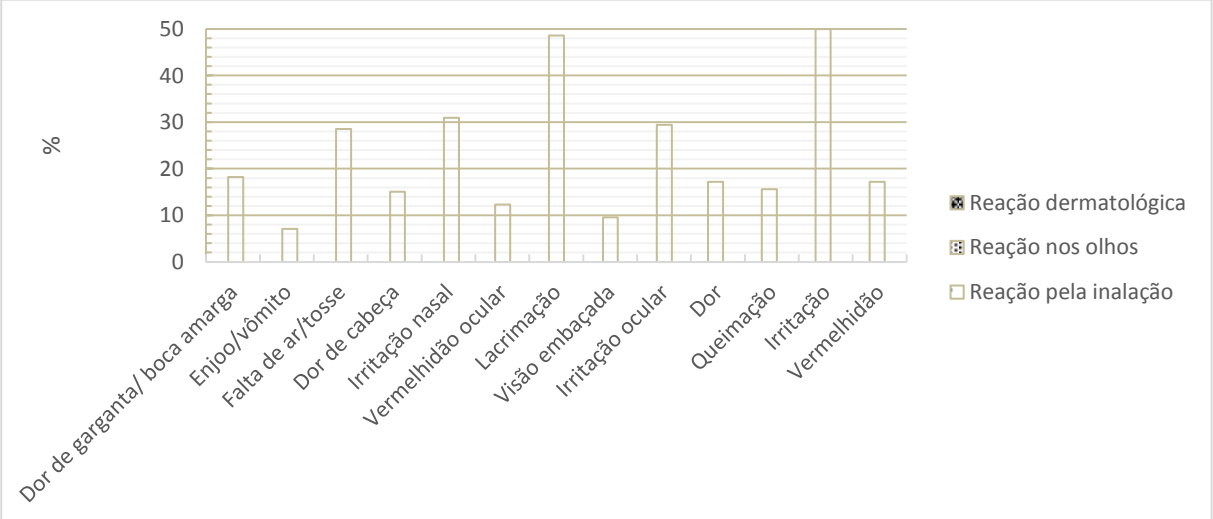
Mulheres na faixa etária de 21 a 40 anos somam 57,14 % da amostra. Das 196 voluntárias, 140 (71,43%) já fez escova progressiva, deste total a maioria fez o procedimento até 3 vezes com uma frequência superior a cada 3 meses.

Gráfico 2 – Distribuição em porcentagem das reações relatadas pelas mulheres entrevistadas em São Paulo. 2013.



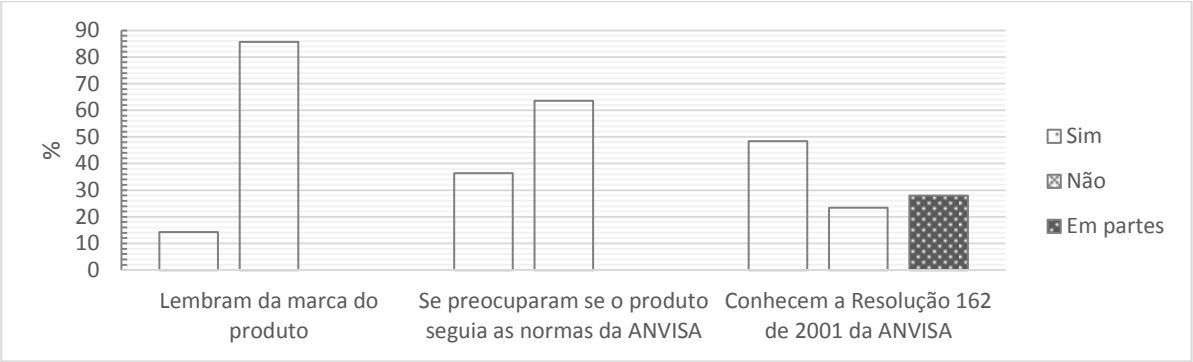
A reação nos olhos prevaleceu com 61,43%.

Gráfico 3 – Distribuição em porcentagem com relação aos tipos de reações descritas pelas mulheres entrevistadas em São Paulo. 2013.



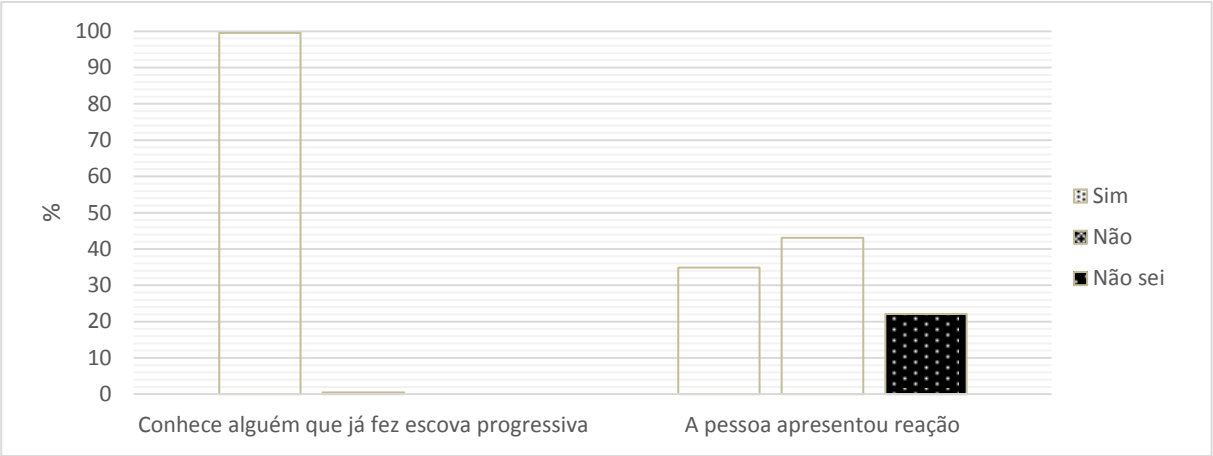
Dentre as reações dermatológicas, nos olhos e pela a inalação da fumaça; a irritação no couro cabeludo, lacrimação e irritação nasal foram as mais citadas, respectivamente.

Gráfico 4 – Distribuição em porcentagem em relação a se lembrarem da marca do produto utilizado, se o mesmo seguia as normas estabelecidas pela ANVISA e conhecimento da Resolução 126 de 2001 da ANVISA (o formol só pode ser utilizado em produtos cosméticos com a finalidade de conservante e não alisante) por mulheres entrevistadas em São Paulo. 2013.



Apesar de 48,47% (95) afirmarem ter o conhecimento; ou ter o conhecimento em partes como 28,06% (55) da Resolução da ANVISA; dos que realizaram o procedimento 85,71% (120) não se lembram da marca do produto e 63,57% (89) não se preocuparam em verificar se o mesmo seguia as normas estabelecidas.

Gráfico 5 – Distribuição em porcentagem quanto às entrevistadas que conhecem alguém que já tenha se submetido ao procedimento de escova progressiva e que manifestaram reações, São Paulo. 2013.



Quase todas as entrevistadas (99,50%) conhecem alguém que já fez escova progressiva. As que tiveram conhecimento se a pessoa teve algum tipo de reação somaram 68 (34,87%), e as reações mais citadas foram irritação no couro cabeludo e queda de cabelo.

CONCLUSÃO

Do total, 71,43% faz ou já fizeram uso da escova progressiva e 99,50% conhece alguma pessoa que também realizou o mesmo procedimento.

Podemos constatar que mesmo sendo considerado crime hediondo, existe a adição de formol em produtos para tratamento capilar com a intenção de alisamento; já que houve reações durante ou depois do procedimento. Dentre as reações dermatológicas, nos olhos ou pela inalação da fumaça mais citadas estão, respectivamente, irritação do couro cabeludo; lacrimação; irritação nasal; falta de ar e tosse. Estes dados mostram a relação entre a concentração e os sintomas provocados pela exposição de formol, já apresentando um nível de toxicidade preocupante. O uso de formol em médio prazo e com aplicações consecutivas também pode degradar a fibra capilar.

A pesquisa mostra que 150 das 196 mulheres entrevistadas, têm conhecimento pleno ou em partes da RDC 162-2001 da ANVISA, mesmo assim das que fizeram o procedimento a maioria não sabe o nome do produto utilizado e nem se o mesmo segue as normas estabelecidas; constatando um alto índice de despreocupação com a própria saúde e colocando padrões estéticos em primeiro lugar.

BIBLIOGRAFIA

BIREME. Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde – BVS. Disponível em: <http://www.bireme.br/php/index.php>. Acesso em: 30/04/2013

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Cosméticos - Material de Divulgação – Cartilha Alisantes; 2007. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/03b49400474588e392aad63fbc4c6735/Folder_+Alisantes_Formol.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 30/04/2013.

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Cosméticos – Alisantes – O uso do formol é permitido em alisantes?. Disponível em: < http://s.anvisa.gov.br/wps/s/r/Yc>. Acesso em: 30/04/2013.

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Cosméticos - Formol e Glutaraldeído como alisantes – Diga NÃO ao Uso Indevido. Disponível em: < http://s.anvisa.gov.br/wps/s/r/utr>. Acesso em: 30/04/2013.

BRASIL, Instituto Nacional de Câncer (INCA). Formol ou Formaldeído. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=795>. Acesso em: 16/05/2013.

BARBARA, M. C. S.; MIYAMARU, L. L.; Resultado das análises de alisantes capilares. Boletim Epidemiológico Paulista. São Paulo; 2008. Disponivel em: <http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa54_ialcap.htm>. Acesso em: 16/05/2013.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE). Disponível em: <http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/Paginas/Estimativa-de-consumo-para-produtos-de-beleza-atinge-36-bilhoes.aspx> Acesso em: 18/05/2013.

KOHLER, R. C. O; A Química da Estética Capilar como Temática no Ensino da Química e na Capacitação dos Profissionais da Beleza. 2011. 112p. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2011. Disponível em: <http://w3.ufsm.br/ppgecqv/Docs/Dissertacoes/RitaKohler.pdf> Acesso em: 19/05/2013

Revista Cabeleireiros.com – Edição 11. <http://revistacabeleireiros.com/materia/formol-verdades-e-mentiras/11> Acesso em: 18/05/2013

MELLO, M. S.; A Evolução dos Tratamentos Capilares para Ondulação e Alisamento Permanentes. 2010. 38p. Monografia (Graduação em Farmácia) – Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2010. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/26829/000758665.pdf?sequence=1>. Acesso em: 20/05/2013

SAMPAIO, S. A. P.; CASTRO, R.M.; RIVITTI, E.A.; Dermatologia Básica. 2.ed. São Paulo: Artes Médicas, 1981.

HALAL, J.; Tricologia e a Química Cosmética Capilar - Tradução da Quinta Edição Norte-Americana. 1.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.