



Conselho Federal de Farmácia

RESOLUÇÃO Nº 616, DE 25 DE NOVEMBRO DE 2015

Ementa: Define os requisitos técnicos para o exercício do farmacêutico no âmbito da saúde estética, ampliando o rol das técnicas de natureza estética e recursos terapêuticos utilizados pelo farmacêutico em estabelecimentos de saúde estética.

O Conselho Federal de Farmácia (CFF), conforme as suas atribuições previstas na Lei Federal nº 3.820/60 e,

Considerando que o CFF, no âmbito de sua área específica de atuação e como entidade fiscalizadora de profissão regulamentada, exerce atividade típica de Estado, nos termos dos artigos 5º, inciso XIII; 21, inciso XXIV e 22, inciso XVI, todos da Constituição Federal;

Considerando que é atribuição do CFF expedir resoluções, competindo-lhe o múnus de definir ou modificar a competência dos farmacêuticos em seu âmbito, nos termos do artigo 6º, alíneas “g” e “m”, da Lei Federal nº 3.820/60;

Considerando que, nos termos da Lei Federal nº 12.842/13, apenas é ato privativo do profissional da medicina a indicação da execução e a execução de procedimentos invasivos, os quais são considerados tão somente a invasão dos orifícios naturais do corpo que atinjam órgãos internos;

Considerando que, no campo da estética, a identificação de tais procedimentos, ou seja, das intervenções para fins estéticos que atinjam órgãos internos, é que demarcará a área de atuação exclusiva dos médicos;

Considerando que os procedimentos que excedem a esse âmbito podem ser operados por outros profissionais da saúde, conforme a sua formação e especialização;

Considerando que o Conselho Federal de Medicina não reconhece a "Medicina Estética" como especialidade médica (Superior Tribunal de Justiça, Recurso Especial nº 1.038.260, publicado no DJE de 10/02/2010);

Considerando que o Decreto Federal nº 77.052/76, abrangendo as atividades exercidas em institutos de esteticismo, determina que a verificação das condições de exercício de profissões e ocupações técnicas e auxiliares relacionadas diretamente com a saúde, pelas autoridades sanitárias no desempenho da ação fiscalizadora, observará a capacidade legal do agente, por meio do exame dos documentos de habilitação inerentes ao seu âmbito profissional ou ocupacional, compreendendo as formalidades intrínsecas e extrínsecas do diploma ou certificado respectivo, tais como o registro da expedição por estabelecimentos de ensino que funcionem oficialmente de acordo com as normas legais e regulamentares vigentes no País e inscrição dos seus titulares, quando for o caso, nos Conselhos Regionais pertinentes, ou em outros órgãos competentes previstos na legislação federal básica de ensino;



Conselho Federal de Farmácia

Considerando o artigo 25 do Decreto Federal nº 20.931/32, que dispõe que os procedimentos invasivos não cirúrgicos podem ser de competência dos profissionais da área da saúde, inclusive do farmacêutico;

Considerando a Lei Federal nº 13.021/14, que dispõe que as farmácias de qualquer natureza poderão dispor, para atendimento imediato à população, de medicamentos, vacinas e soros que atendam o perfil epidemiológico de sua região demográfica;

Considerando a Resolução/CFE nº 239/92 e a Resolução/CFE nº 499/08, que atribuem ao farmacêutico a competência para aplicação de injetáveis;

Considerando a Resolução/CFE nº 573/13, que dispõe sobre as atribuições do farmacêutico no exercício da saúde estética e da responsabilidade técnica por estabelecimentos que executam atividades afins;

Considerando os termos do OF. CIRC. Nº 07575-2013/Coord. Com./CFE, de 10/12/2013;

Considerando que a Resolução/CFE nº 574/13 garante ao farmacêutico a dispensação e aplicação de vacinas;

Considerando que a RDC nº 315/05, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), considera como medicamentos biológicos vacinas, soros hiperimunes, hemoderivados, biomedicamentos, medicamentos obtidos a partir de fluidos biológicos ou de tecido de origem animal, medicamentos obtidos por procedimentos biotecnológicos, anticorpos monoclonais, medicamento contendo microrganismos vivos, atenuados ou mortos, probióticos e alérgenos;

Considerando que a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 44/09, da Anvisa, prevê como prestação de serviço farmacêutico a aplicação de injetáveis;

Considerando que são exemplos de procedimentos invasivos não cirúrgicos o *fio lifting* de auto sustentação, a aplicação de toxina botulínica, o preenchimento dérmico, a carboxiterapia, a intradermoterapia/mesoterapia, agulhamento e microagulhamento estético, conforme disposto nos anexos I, II, III, IV e V, e os recursos para realização das referidas técnicas;

Considerando que as técnicas crioterápicas estéticas, como a criolipólise, são procedimentos não invasivos não cirúrgicos, conforme disposto no anexo VI;

Considerando que o farmacêutico deve estar capacitado técnica, científica e profissionalmente para utilizar-se das técnicas de natureza estética e dos recursos terapêuticos especificados no âmbito desta resolução, **RESOLVE:**

Art. 1º – É atribuição do farmacêutico a atuação, nos estabelecimentos de saúde estética, nas técnicas de natureza estética e recursos terapêuticos, especificados nos anexos desta resolução, desde que para fins estritamente estéticos, vedando-se qualquer outro ato, separado ou em conjunto, que seja considerado pela legislação ou literatura especializada como invasivo cirúrgico.

Art. 2º – O farmacêutico é capacitado para exercer a saúde estética desde que preencha um dos seguintes requisitos:

I. Ser egresso de programa de pós-graduação *Lato Sensu* reconhecido pelo Ministério da Educação, na área de saúde estética;

II. Ser egresso de curso livre na área de estética, reconhecido pelo Conselho Federal de Farmácia;



Conselho Federal de Farmácia

III. Que comprove experiência por, pelo menos, 2 (dois) anos, contínuos ou intermitentes, sobre a qual deverá apresentar os documentos a seguir identificados, comprovando a experiência profissional na área de saúde estética:

a) No caso do farmacêutico com vínculo empregatício, constitui documento obrigatório a declaração do empregador (Pessoa jurídica), em que deverá constar a identificação do empregador, com número do CNPJ e endereço completo expedido pelo setor administrativo da empresa, bem como a função exercida, com a descrição das atividades e a indicação do período em que foram realizadas pelo requerente;

b) No caso do farmacêutico como proprietário do estabelecimento de saúde estética, constitui documento obrigatório o contrato social da empresa e o alvará de funcionamento, além da função exercida, com a descrição das atividades e a indicação do período em que foram realizadas pelo requerente.

Art. 3º – Em função de sua qualificação para o exercício da saúde estética, o farmacêutico, nos estabelecimentos de saúde estética sob sua responsabilidade, é o responsável pela aquisição das substâncias e dos equipamentos necessários ao desenvolvimento das técnicas de natureza estética e recursos terapêuticos.

Art. 4º – Esta resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Walter da Silva Jorge João
Presidente – CFF

ANEXO I **TOXINA BOTULÍNICA**

A toxina botulínica é uma neurotoxina produzida por bactéria anaeróbia denominada *Clostridium botulinum* (SHILPA *et al.*, 2014), caracterizando-a como um produto biológico.

O mecanismo de ação da toxina é inibir a liberação de acetilcolina na junção neuromuscular pré-sináptica, causando paralisia muscular (ARNON, 2001).

Ao longo dos anos tem-se explorado seu potencial clínico (MAHAJAM e BRUBAKER, 2007), ganhando destaque no tratamento de rugas e linhas de expressão, sendo utilizada principalmente com finalidade estética (ANTONIO *et al.*, 2012).

Apresenta alta margem de segurança, os efeitos adversos da técnica se apresentam de forma moderada, transitória e com baixa frequência, segundo a maioria dos trabalhos publicados (COTE, 2005).

A injeção muscular de toxina botulínica, em dose e localização apropriadas, provoca desinervação química parcial e diminuição da contratatura, sem ocasionar paralisia completa.

Comercialmente, as toxinas botulínicas são agentes biológicos obtidos laboratorialmente, sendo substâncias cristalinas e estáveis, liofilizadas, associadas à albumina humana e utilizadas, após diluição, em solução de NaCl a 0,9%. (UNNO *et al.*, 2005).

A ação da toxina botulínica no músculo tem seu início em 2 a 5 dias se estendendo, em alguns casos, em até duas semanas. Uma vez instalado, o efeito perdura em até seis meses. Após dois a três meses, gradualmente começa a diminuir sua ação marginalmente. (DRESSLER *et al.*, 2002).

A Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP) considera a aplicação da toxina botulínica como sendo um procedimento minimamente invasivo e que a forma cosmética é uma injeção não cirúrgica (SBCP, 2015).



Conselho Federal de Farmácia

REFERÊNCIAS

- Shilpa PS, Kaul R, Sultana N, Bhat S. Botulinum toxin: The Midas touch. *J Nat Sci Biol Med.* 2014;5(1):8-14.
- Arnon SS, Schechter R, Inglesby TV, Henderson DA, Bartlett JG, Ascher MS, et al. Botulinum toxin as a biological weapon: medical and public health management. *JAMA.* 2001;285(8):1059-70.
- Mahajam ST, Brubaker, L. Botulinum toxin: from life-threatening disease to novel medical therapy. *Am J Obstet Gynecol.* 2007;196(1):7-15.
- Antonio CR, Antonio JR, Trídico LA, Fernandes TEA. Toxina botulínica: revisão de sua aplicabilidade em doenças ao alcance do dermatologista. *Surgical e Cosmetic Dermatology.* 2014; v6 n3.
- Coté TR, Mohan AK, Polder JA, Walton MK, Braun MM. Botulinum toxin type A injections: adverse events reported to the US Food and Drug Administration in therapeutic and cosmetic cases. *J Am Acad Dermatol.* 2005;53(3): 407-15. Comment in: *J Am Acad Dermatol.* 2005;53(6):1080-2.
- Unno Ek, Sakato RK, Issy AM - Estudo comparativo entre toxina botulínica e bupivacaína para infiltração de pontos-gatilho em síndrome dolorosa miofascial crônica. *Rev Bras Anesthesiol* 2005; 55:250-255.
- Dressler D, Chaná Cuevas P - La toxina botulínica tipo B: Dónde estamos? *Rev Chil Neuropsiquiatr* 2002;40:6-8.
- SBCP – Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica. Disponível em: <http://www2.cirurgioplastica.org.br/cirurgias-e-procedimentos/minimamente-invasivos/toxina-botulinica/>.

ANEXO II

PREENCHIMENTOS DÉRMICOS

Os preenchedores dérmicos fazem parte do contexto do rejuvenescimento cutâneo. São capazes de promover aumento de volume com restauração dos contornos corporais (BRANDT, 2008; MONTEIRO, 2010).

Existem diversos preenchedores dérmicos disponíveis no mercado, tais como hidroxapatita, ácido poli-L-láctico (PLLA), ácido hialurônico, entre outros (PALERMO e MATEUS, 2012).

A aplicação injetável de ácido hialurônico tem sido um dos procedimentos mais realizados e em crescente demanda para fins estéticos nos últimos anos. O produto tem se tornado cada vez mais seguro, e suas complicações na atualidade são relacionadas principalmente à técnica de aplicação e inadequada higienização da pele. (CROCCO *et al.*, 2012).

O ácido hialurônico é um componente natural presente no tecido humano, que pode ser obtido por biossíntese, cujo teor diminui com a idade, contribuindo para a formação de rugas assim como o rompimento de fibras colágenas e a diminuição da elasticidade da pele. Os preenchedores de ácido hialurônico (AH) têm sido os mais utilizados nos últimos anos no tratamento de sulcos e rugas, devido a sua praticidade de aplicação e boa margem de segurança, além dos efeitos visíveis imediatamente após aplicação e longa duração.

Em 2013 foram realizadas, nos Estados Unidos, cerca de 1.8 milhões de pessoas recorreram à aplicação de preenchimento facial com ácido hialurônico (ASAPS 2013). Sua biocompatibilidade e técnica de aprendizado relativamente simples o tornaram escolha frequente na abordagem das rugas e outras alterações do relevo cutâneo, sobretudo na face, mas também em outras áreas, como o dorso das mãos (BOWMAN *et al.*, 2005). Possui as



Conselho Federal de Farmácia

propriedades de controlar os eletrólitos e água nos fluídos extracelulares, cicatrizante, protetor contra infecções e lubrificante. Acredita-se que a diminuição dos níveis deste ácido seja a principal causa do ressecamento da pele durante o envelhecimento.

O AH injetável é glicosaminoglicanos, e é conhecido por ser não permanente, com duração média de seis meses. (NAST *et al.*, 2011; REQUENA *et al.*, 2011), enquanto que a hidroxiapatita e o PLLA podem durar até 2 anos (PALERMO e MATEUS, 2012).

Para a condução do preenchimento dérmico se faz necessário o uso de técnicas de anestesia tópica, infiltrativa local ou de procedimentos de bloqueios anestésicos estéticos referentes à região tratada (MATEUS e PALERMO, 2012).

REFERÊNCIAS

Bowman PH, Narins RS. Hialinos e Técnicas de Preenchimento. In: Carruthers J, Carruthers A. Técnicas de Preenchimento. New York: Elsevier; 2005. p. 35-56.

Brandt FS, Cazzaniga A. Hyaluronic acid gel fillers in the management of facial aging. Clin Interv Aging. 2008;3(1):153-9.

Crocco EI, Alves RO, Alessi C. Adverse events in injectable hyaluronic acid. Surgical Cosmetic 2012.

Mateus A, Palermo E. Cosmiatria e laser: Prática no consultório médico. Gen. São Paulo, 2012.

Monteiro EO, Parada MOB. Preenchimentos faciais: parte um. RBM - Rev Bras Med (Especial Dermatologia). 2010;67(7):6-14.

Sociedade Americana de Cirurgia Plástica ASAPS 2013
http://www.allergan.com.br/WhatWeTreat/Pages/medical_aesthetics.aspx

Requena L, Requena C, Christensen L, Zimmermann US, Kutzner H, Cerroni L.. Adverse reactions to injectable soft tissue fillers. J Am Acad Dermatol. 2011;64(1):5-7

Nast A, Reytan N, Hartmann V, Pathirana D, Bachmann F, Erdmann R, Rzany B. . Efficacy and durability of two hyaluronic acid-based fillers in the correction of nasolabial folds: results of a prospective, randomized, double-blind, actively controlled clinical pilot study. Dermatol Surg. 2011;37(6):768-75

ANEXO III CARBOXITERAPIA

A Carboxiterapia constitui-se de uma técnica onde se utiliza o gás carbônico medicinal injetado no tecido subcutâneo, estimulando assim efeitos fisiológicos como melhora da circulação e oxigenação tecidual (CARVALHO *et al.*, 2005, GOLDMAN *et al.*, 2006, WORTHINGTON e LOPEZ 2006).

O CO₂ é um gás inodoro, incolor e atóxico. É o produto endógeno natural do metabolismo das reações oxidativas celulares, produzido no organismo diariamente em grandes quantidades e eliminado pelos pulmões durante a respiração (GUYTON *et al.*, 2002, GANONG 2006).

O mecanismo de ação do gás carbônico é, sobretudo, na microcirculação vascular do tecido conectivo, promovendo uma vasodilatação e um aumento da drenagem veno-linfática. Com a vasodilatação, melhora-se o fluxo de nutrientes, entre eles, as proteinases necessárias para remodelar os componentes da matriz extracelular e para acomodar a migração e reparação tecidual (PARASSONI e VARLARO 1997).

A gordura localizada vem sendo tratada de várias formas, e a carboxiterapia vem se constituindo num recurso de valor para a redução de medidas ocasionadas por acúmulo de



Conselho Federal de Farmácia

adiposidades. O aumento do AMP cíclico por meio da ação do CO₂, ativando a enzima adenilciclase, resulta numa ação lítica sobre o tecido adiposo (LEGRAND *et. al.*, 1999).

Segundo PASCHOAL e CUNHA (2012) o gás tem rápida difusão através dos tecidos, chega aos músculos e é eliminado em grande parte pelos pulmões e pouco pela via renal.

O mecanismo de ação do gás carbônico é, sobretudo, na microcirculação vascular do tecido conectivo, promovendo uma vasodilatação e um aumento da drenagem veno-linfática. com a vasodilatação, melhora-se o fluxo de nutrientes, entre eles, as proteinases necessárias para remodelar os componentes da matriz extracelular e para acomodar a migração e reparação tecidual. outros mecanismos de atuação incluem fratura direta da membrana adipocitária e alteração na curva de dissociação da hemoglobina com o oxigênio (efeito bohr), promovendo assim uma verdadeira ação lipolítica oxidativa. esta ação lipolítica oxidativa atua diretamente na etiologia do fibro edema gelóide quebrando o círculo vicioso que envolve alteração bioquímica do interstício (aumento de viscosidade), estase vênulocapilar com hipo-oxigenação e consequente sofrimento do adipócito, levando a lipogênese e hipertrofia (CORRÊA *et. al.*, 2008).

Pode-se dizer que os efeitos secundários apresentados pela carboxiterapia se limitam em dor no local da aplicação, pequenos hematomas ou equimoses devido às várias punturas que desaparecem rapidamente (LOPEZ 2005).

Especialistas da área afirmam que não existem muitas contraindicações e que também não existem importantes reações adversas sistêmicas descritas sendo, portanto, um método seguro, de fácil execução e amplamente utilizado na Europa, México e EUA (GÓES, 2005, BRANDI *et. al.*, 2001, BRANDI *et. al.*, 2004).

REFERÊNCIAS

Góes MGC. Carboxiterapia: uma experiência surpreendente. Trabalho monográfico apresentado ao 1º Capítulo Brasileiro de Medicina e Cirurgia Estética, Curso de Pós-graduação em Medicina e Cirurgia Estética, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Pós Graduação em Medicina Estética. Salvador, 2005.

Parassoni L, Varlaro, V. La Carbossiterapia: una metodica in evoluzione. Riv. La Medicina Estetica.1997. 21(1). Editrice Salus Internazionale, Roma.

Brandi et al. Carbon dioxide therapy in the treatment of localized adiposities: Clinical study and histopathological correlations. Aesth Plast Surg . 2001 (25): 170-170.

Brandi CD, Aniello C, Grimaldi L, Caiazzo E, Stanghellini E. Carbon Dioxide Therapy: Effects on skin irregularity and its use as a complement to liposuction. Aesth Plast Sug, 2004.

Carvalho, ACO, Viana, PC, Erazo, P. Carboxiterapia – Nova Proposta para Rejuvenescimento Cutâneo. In Yamaguchi C. I Annual Meeting of Aesthetic Procedures. São Paulo: Santos, 2005: 575-79

Goldman, MP, Bacci, PA, Leibashoff, G, Hexsel, D, Angelini, F. Carboxytherapy. In: Goldman et al. Cellulite – Pathophysiology and Treatment. New York: Taylor & Francis, 2006: 197-208.

Worthington, A, Lopez, JC. Carboxiterapia – Utilização do CO₂ para Fins Estéticos. In: Yamaguchi C. II Annual Meeting of Aesthetic Procedures. São Paulo: Santos, 2006:567-71

Guyton et al. Tratado de Fisiologia Médica, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2002.

Ganong, WF. Fisiologia Médica. 4 ed. São Paulo. Atheneu, 2006.

Legrand, J, Bartoletti, C, Pinto, R. Manual Practico de Medicina Estética, Buenos Aires, Camaronês, 1999

Lopez, JC. Carbon Dioxide Therapy. University Hospital of Siena: Italy; 2005.



Conselho Federal de Farmácia

PASCHOAL, L; CUNHA, M. Fisiopatologia e atualização terapêutica da Lipodistrofia Ginoide. Rio de Janeiro, 2012.

Corrêa, MS. Gontijo, ÉG. Tonani, RL. Reis, ML. Borges, FS. Análise da eficácia da carboxiterapia na redução do fibro edema gelóide: estudo piloto. Fisioterapia Ser vol. 3 - nº 2 2008.

ANEXO IV

INTRADERMOTERAPIA/MESOTERAPIA

A intradermoterapia é um procedimento que consiste na aplicação, diretamente na região a ser tratada, de injeções intradérmicas de substâncias farmacológicas diluídas (PISTOR 1976, TENNSTEDT e LACHAPELLE 1997). A derme tornar-se-ia, então, um reservatório a partir do qual os produtos ativariam receptores dérmicos e se difundiriam lentamente, utilizando a unidade microcirculatória (MAYA 2007). A nomenclatura mais conhecida para este procedimento é mesoterapia, que consiste em injeções intradérmicas ou subcutâneas de um fármaco ou de uma mistura de vários produtos, chamada *mélange*. A partir de 2001, surgiram trabalhos sobre o uso da intradermoterapia para as disfunções estéticas, havendo relatos sobre a injeção de substância lipolítica no tecido subcutâneo, para diminuir a camada de gordura em localizações como abdômen, pálpebra inferior, pescoço, glúteo ou coxas (RITTES 2001, DOERR 2007), recebendo indicações para o tratamento de lipodistrofia ginóide, (ROTUNDA 2005) e gordura localizada (ROTUNDA 2005, MATARASSO 2005). As telangiectasias são pequenos capilares localizados na pele, muito finos, ramificados, em geral de coloração avermelhada, constituídos de microfístulas arteriovenosas. Podemos afirmar que as telangiectasias são definidas como dilatações intradérmicas das veias, cujo diâmetro estimado é de aproximadamente 1 mm (OLIVEIRA *et. al.*, 2007).

A intradermo também pode ser utilizada no tratamento das disfunções estéticas de flacidez estrias, rugas, telangiectasias, alopecia manchas (CAMARGO *et. al.*, 2011).

REFERÊNCIAS

Pistor M. What is mesotherapy? Chir Dent Fr. 1976;46:59-60.

Tennstedt D, Lachapelle JM. Effets cutanés indésirables de la mésothérapie. Ann Dermatol Venereol. 1997;124:192-6.

Rotunda AM, Kolodney MS. Mesotherapy and phosphatidylcholine injections: historical clarification and review. Dermatol Surg. 2006;32:465-80. 6. Rohrich RJ. Mesotherapy: What is it? Does it work? Plast Reconstr Surg. 2005;115:1425.

Maya V. Mesotherapy. Indian J Dermatol Venereol Leprol. 2007;73:60-2.

Rittes PG. The use of phosphatidylcholine for correction of lower lid bulging due to prominent fat pads. Dermatol Surg. 2001;27:391-2.

Doerr TD. Lipoplasty of the face and neck. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2007;15:228-32.

Rotunda AM, Avram MM, Avram AS. Cellulite: Is there a role for injectables? J Cosmet Laser Ther. 2005;7:147-54.

Matarasso A, Pfeifer TM. Plastic Surgery Educational Foundation DATA Committee. Mesotherapy for body contouring. Plast Reconstr Surg. 2005;115:1420-4.

Oliveira, RR. Calado, EB. Mota, DL. Vieira, AF. Cavalcanti, JS. Terapia alternativa para microvarizes e telangiectasias com uso de agulha. J Vasc Bras 2007;6(1):17-24.

Camargo, FO. Moraes, AM. Neves, PE. Mesoterapia: uma revisão bibliográfica. An Bras Dermatol. 2011;86(1):96-101.



Conselho Federal de Farmácia

ANEXO V

AGULHAMENTO E MICROAGULHAMENTO ESTÉTICO

O microagulhamento e o agulhamento estético, ou indução percutânea de colágeno, é baseado no uso de agulhas que perfuram a pele sutilmente estimulando assim sua regeneração, promovendo a liberação do colágeno e a formação de uma nova camada de pele, mais espessa, que preencherá rugas, estrias e outras imperfeições. (Orentreich & Orentreith, 1995).

A técnica pode ser realizada por diferentes recursos, tais como o rolo de polietileno encravado por agulhas de aço inoxidável e estéreis, dermógrafos, eletrolifting e agulhas livres. O comprimento das agulhas varia de acordo com a proposta de tratamento, para agulhas de até 0,5 mm não se faz necessária ação anestésica, de 1,0 mm a 1,5 mm indica-se ações anestésicas tópicas, já para as profundidades de 2,0mm em diante indica-se anestesia infiltrativa ou bloqueio estético da área tratada (Fabroccini & Fardella, 2009).

A técnica também pode ser utilizada como veiculador de ativos para rejuvenescimento como o retinol e a vitamina C; para estímulo isolado no rejuvenescimento, melhorando a coloração, textura e brilho da pele, (Andrade-Lima *et al.*, 2013).

REFERÊNCIAS

Orentreich DS, Orentreith N. Subcutaneous incisionless (subcision) surgery for the correction of depressed scars and wrinkles. *Dermatol Surg.* 1995; 21(6):6543-9.

Andrade-Lima EVD, Andrade-Lima MD, Takano D. Microagulhamento: estudo experimental e classificação da injúria provocada. *Surg Cosmet Dermatol* 2013; 5(2):110-4.

Fabroccini G, Fardella N. Acne scar treatment using skin needling. *Clin Exp Dermatol.* 2009; 34(8):874-9.

ANEXO VI

CRIOLIPÓLISE

A criolipólise é um procedimento não invasivo de redução de gordura localizada, que consiste no resfriamento, controlado e localizado do adipócito, por um período de 40 a 60 minutos, com temperaturas acima do congelamento, porém, abaixo da temperatura corporal normal. Este congelamento leva à cristalização dos lipídios encontrados dentro do citoplasma dos adipócitos, causando a inviabilidade dessas células, resultando em uma paniculite localizada, ou seja, uma inflamação no tecido adiposo, e a apoptose das células, ocasionado por um processo de digestão controlada, onde os macrófagos serão responsáveis pela digestão e remoção de células lesadas, sem provocar alteração do microambiente celular, (*apud* URZEDO e LIPI e ROCHA; MANSTEIN, D *et al.*, 2008; GUIDI, 2013).

A exposição ao frio aumenta a necessidade de produção de calor pelo corpo a fim de promover a homeotermia através da liberação de hormônios pelo hipotálamo, que induzem a utilização dos ácidos graxos livres como substratos energéticos nas mitocôndrias, promovendo o aumento do metabolismo energético. Quando ocorre a paniculite o organismo reage causando uma resposta anti-inflamatória, ocasionando a eliminação das células lesadas.

Devido a estas respostas fisiológicas ocorre a redução do pânículo adiposo e a consequente diminuição de medidas (*apud* URZEDO e LIPI e ROCHA). As complicações pós procedimentos incluem: alterações transitórias na função sensorial, porém, sem lesões a longo prazo nas fibras nervosas sensoriais, eritema, o qual ocorre imediatamente após a aplicação e pode desaparecer em até 30 minutos após o término da sessão, bem como pequenas alterações



Conselho Federal de Farmácia

nos níveis de lipídeos ao longo do tempo, entretanto, dentro dos limites considerados normais (MANSTEIN, D *et al*, 2008).

REFERÊNCIAS

- GUIDI, Renata. Criolipólise: A potente ação do frio no tratamento estético corporal. **Negócio Estético**. 2013. Disponível *online*: <http://www.negocioestetica.com.br/criolipolise-a-potententacao-do-frio-no-tratamento-estetico-corporal/> Acesso em: 22 set. 2014.
- GUIRRO, Elaine. GUIRRO, Rinaldo. Fisioterapia dermato funcional: fundamentos recursos e patologias. 3. ed. Barueri: Manole, 2004.
- MAIO, Mauricio de. Tratado de medicina Estética. São Paulo: Roca, 2004. v. 1.
- MANSTEIN, D *et al*. Selective cryolysis: a nivel method of noninvasive fat removal. **Lasers Surg Med**, 2008. Disponível *online*:
<http://www.ismd.com.br/sistema/administrador/restrito/avaliacoes/ova%20apresentacao.pdf>
Acesso em: 23 set. 2014.
- ROCHA, Letícia de Oliveira. Criotermolipólise: tecnologia não invasiva para redução de medidas, remodelagem corporal, tratamento de celulite e flacidez cutânea. **C&D-Revista Eletrônica da Fainor**, Vitória da Conquista, v.6, n.1, p.64-78, jan./jun. 2013.
- URZEDO, Ana Paula da Silva; LIPI, Jussara Bassani; ROCHA, Letícia de Oliveira. Criolipólise: Tecnologia não invasiva para redução de medidas. **South American Journal Of Aesthetic Medicine**, p. 8-12.