

Análise técnica acerca da competência e atuação do profissional Biomédico na harmonização corporal nas áreas de atuação próprias da Biomedicina Estética.

Fevereiro/2024

Sr. Presidente,

Segue Nota Técnica n.º 05/2024 solicitada pela Procuradoria Jurídica do Conselho Federal de Biomedicina – CFBM para Instrução da Ação Civil Pública nº5017748-58.2018.4.02.510.

RELATÓRIO

O conceito de Harmonização Corporal (HC) surge para preencher uma lacuna percebida na sociedade, reconhecendo que como nos enxergamos está diretamente ligado ao que somos. Valorizando a singularidade de cada pessoa, a HC aplica os princípios do visagismo, descritos por Hallawell, Philip, em 2003, destacando a importância da assimetria e harmonização, personalizando as características físicas com base na individualidade e personalidade de cada indivíduo. (Hallawell., 2003; Alleva et al., 2021)

No contexto da harmonização corporal, a abordagem ganha ainda mais destaque quando inserida na crescente busca por uma visão mais holística da saúde e do bem-estar. A sociedade contemporânea, que valoriza cada vez mais a importância da aparência física, encontra na harmonização corporal uma estratégia que transcende a mera preocupação com a estética externa. Em conformidade com as diretrizes da Organização Mundial de Saúde (OMS), que destaca o conceito de saúde como o completo bem-estar físico, mental e social do indivíduo, a harmonização corporal emerge como uma abordagem que abraça várias facetas relacionadas a esses aspectos. (Alleva et al., 2021; Barbosa et al., 2023)

Essa perspectiva integrada da saúde, em que a harmonização corporal desempenha um papel crucial, vai de encontro à discussão realizada na Cúpula de Especialistas do Instituto Merz de Estética Avançada, realizada em Praga, República Tcheca, em 2016.

Durante esse encontro, ressaltou-se a importância de uma abordagem ampla ao discutir a estética no contexto do rejuvenescimento, evidenciando que o enfoque não deve se limitar apenas ao rejuvenescimento facial, mas também abranger o envelhecimento corporal. Assim, a atenção dedicada ao cuidado do corpo e da mente de forma integrada não apenas promove uma imagem visualmente agradável, mas também contribui para o equilíbrio emocional, a prevenção de doenças e o bem-estar geral. Essa abordagem holística é respaldada pela comunidade científica da saúde estética, que avalia as condutas clínicas utilizando protocolos seguros e eficazes. (Fabi et al., 2017)

De acordo com Fabi et al. 2017, uma abordagem eficaz para a harmonização corporal requer a aplicação de diversos tratamentos destinados ao rejuvenescimento e embelezamento facial e corporal. Essa abordagem tridimensional do tratamento envolve a combinação de produtos específicos para cada componente do sistema tegumentar, ou seja, a pele. Para alcançar resultados abrangentes, é necessário considerar aspectos que vão desde o relaxamento da musculatura até o fornecimento de volume, a remodelação da pele e o equilíbrio dos sistemas metabólicos.

Para isso, é essencial que os profissionais da área de saúde e estética possuam um entendimento abrangente do sistema fisiológico do sistema tegumentar, assim como dos sistemas diretamente ou indiretamente relacionados a ele. Além disso, é necessário compreender o processo de envelhecimento e os distúrbios que afetam esse sistema, associando-os aos procedimentos específicos. Essa associação requer a compreensão aprofundada dos mecanismos de ação de cada técnica, procedimento e recurso eletrofísico, entendendo como esses elementos interagem com o sistema. Dessa forma, é possível garantir a harmonização corporal, respeitando todos os aspectos individuais, tanto internos quanto externos, de cada paciente.

Essa abordagem holística não apenas visa à melhoria estética, mas também à promoção do bem-estar integral de cada indivíduo.

Dentro do contexto da Harmonização Corporal, são empregados procedimentos estéticos tanto injetáveis quanto não injetáveis, associados a ativos tópicos e nutracêuticos, com o objetivo de tratar o indivíduo de maneira integral e personalizada. A variedade de métodos e tecnologias utilizados visa abordar diversas disfunções estéticas, como gordura localizada, flacidez, estrias, celulite, manchas cutâneas, ressecamento da pele, lesões de acne e melhora do contorno corporal. Contudo, ressalta-se a importância extrema de destacar e preservar as variações anatômicas e corporais específicas de cada indivíduo. (Alleva et al., 2021; Christen et al., 2022)

A abordagem da Harmonização Corporal se destaca ao compreender as particularidades das queixas clínicas por meio de uma avaliação minuciosa.

A partir desse entendimento, é elaborado um planejamento terapêutico individualizado. Esse processo visa não apenas tratar as disfunções estéticas, mas também evitar possíveis frustrações, comparações sociais relacionadas à imagem corporal e a padronização estética. O enfoque na personalização terapêutica demonstra um compromisso com a promoção da saúde integral, considerando as necessidades únicas de cada paciente. (Alleva et al., 2021; Christen et al., 2022)

Os procedimentos substancialmente respaldados por uma vasta literatura científica que enfatiza sua segurança e eficácia, englobam uma variedade de abordagens. Dentre elas, destacam-se tratamentos invasivos, como cirurgias plásticas e tratamentos conversadores, no âmbito de injetáveis, não injetáveis e agentes eletrofísicos. (Cogorno et al., 2015; Fabi et al., 2017; Li et al., 2023)

Cada modalidade terapêutica apresenta suas indicações específicas, demandando uma orientação adequada por parte de profissionais de saúde habilitados. Procedimentos cirúrgicos, por sua natureza mais invasiva, devem ser conduzidos por médicos especializados em cirurgia plástica, enquanto tratamentos conservadores, tanto injetáveis quanto não injetáveis, podem ser realizados tanto por médicos quanto por profissionais de saúde habilitados em estética. (Cogorno et al., 2015; Fabi et al., 2017; Li et al., 2023)

Nos dias atuais, é notável que pacientes em busca de procedimentos estéticos muitas vezes recebem indicações cirúrgicas, embora, por razões individuais como medo, insegurança, riscos percebidos ou tempo de recuperação, optem por não seguir essa abordagem. Mesmo diante do reconhecimento atual da eficácia e segurança desses procedimentos cirúrgicos, muitos pacientes procuram, portanto, os tratamentos estéticos convencionais. Essa escolha reflete a importância da oferta de opções diversificadas, permitindo uma abordagem personalizada de acordo com as preferências e necessidades individuais de cada paciente. (Alleva et al., 2021)

No atual panorama, um dos setores que experimenta um crescimento expressivo tanto no Brasil quanto globalmente é o mercado de estética, impulsionado por produtos e tecnologias de alta qualidade, eficácia comprovada e elevados padrões de segurança. Entre as opções mais amplamente adotadas na atualidade destacam-se os fios absorvíveis, bioestimuladores de colágeno, o emprego do plasma rico em plaquetas (PRP), preenchimentos dérmicos, toxina botulínica, intradermoterapia, bem como os agentes eletrofísicos, como ultrassom de alta potência macro e microfocalizado, radiofrequência, criolipólise, carboxiterapia, ondas de choque, entre outras. (Cogorno et al., 2015; Fabi et al., 2017; Li et al., 2023)

Essas modalidades terapêuticas, respaldadas por uma sólida base científica, desempenham um papel central na prática clínica, assegurando tanto a segurança quanto a eficácia nos contextos da estética avançada. Alguns procedimentos, especialmente os que introduzem biomateriais, emergiram como resposta à crescente preocupação da comunidade científica com os potenciais efeitos adversos e colaterais associados ao uso de materiais sintéticos em procedimentos de harmonização corporal. No entanto, avanços significativos nas pesquisas científicas em saúde estética conduziram à conclusão de que a utilização de biomateriais oferece eficácia mais rápida, com riscos e efeitos adversos consideravelmente reduzidos, quando comparados a algumas tecnologias de agentes eletrofísicos, cujos resultados podem demandar inúmeras sessões e se estender por um período prolongado. (Cogorno et al., 2015; Fabi et al., 2017; Li et al., 2023)

Entretanto, Chao et al. (2017) destacaram, a importância da abordagem integrada, combinando procedimentos injetáveis com tecnologias disponíveis. Eles enfatizaram que a utilização conjunta de toxina botulínica A (BoNT-A), hidroxilapatita de cálcio (CaHA) e ácido hialurônico (HA), aliados a dispositivos como ultrassom de alta microfocada, radiofrequência, entre outros, é crucial no tratamento da flacidez de pele, tanto no rosto quanto no corpo. Essa abordagem integrada visa proporcionar resultados rápidos, eficazes e promover o restabelecimento da função cutânea. (Chao et al. 2017)

Entretanto, para além do respaldo científico e da importância de se trabalhar com associações terapêuticas na harmonização estética, destaca-se que a expertise profissional deve fundamentar-se em uma combinação de fatores, tais como conhecimento, habilidades, experiência e aprendizagem contínua.

Nesse contexto, é crucial que os profissionais estejam devidamente habilitados para atuar no tratamento de harmonização corporal, possuindo um entendimento abrangente de todos os procedimentos pertinentes à sua atuação ética.

Essa abordagem integrativa não apenas fortalece a base científica dos tratamentos, mas também ressalta a importância da competência prática e da evolução constante no campo da estética avançada. Portanto, para garantir resultados seguros e eficazes, os profissionais devem manter-se atualizados com as inovações, adotar práticas baseadas em evidências científicas e seguir rigorosos padrões éticos em seu exercício profissional. Assim, a harmonização corporal não apenas se beneficia do conhecimento técnico, mas também da habilidade em integrar diferentes abordagens terapêuticas, proporcionando uma experiência abrangente e confiável para os pacientes. A técnica de aplicação varia de acordo com o procedimento e material escolhido pelo profissional da saúde estética no momento da avaliação. Dentre elas podemos citar:

Injetáveis

- **Intradérmico (ID):** nesta técnica, a administração é feita pontualmente no tecido dérmico, utilizando uma agulha 30G em um ângulo de 15°. A quantidade aplicada por ponto é aproximadamente 0,1mL, podendo resultar na formação de uma pápula.
- **Intradérmico com Cânula (ID):** Nesta abordagem, substâncias densas e bioestimuladores de colágeno são administrados por retroinjeção ou técnica de leque. A injeção é realizada com cânulas graduadas, variando de 18G a 22G, dependendo da região do corpo.

Essa técnica é empregada para promover a regeneração tecidual e pode ser aplicada em diferentes profundidades, variando de 4 a 8 mm, de acordo com o objetivo do tratamento.

- **Subcutâneo (SC):** Nessa técnica, compostos lipolíticos, bioestimuladores de colágeno ou fios absorvíveis são administrados no tecido subcutâneo, com um volume máximo de 10 mL por sessão ou a quantidade de fios absorvíveis determinada durante a avaliação. A aplicação é realizada com agulhas de 21G a 30G ou cânulas de 18G a 22G, em um ângulo de 90° ou 45°, dependendo da região a ser tratada.
- **Subcisão:** Esta técnica envolve o uso de uma cânula especial para cortar os septos fibróticos localizados na gordura superficial, responsáveis pela celulite. Pode ser combinada com a injeção de compostos para potencializar os resultados.
- **Intramuscular (IM):** Utilizada para tratamentos voltados para perda de peso, ganho de massa e supressão do apetite, essa técnica envolve a administração intramuscular de compostos em volumes específicos, utilizando agulha 22G.

Não injetáveis

- **Agentes Eletrofísicos (AE):** Introduzindo-se nessa variedade de técnicas, a aplicação de agentes eletrofísicos, como ultrassom e radiofrequência, criolipólise, carboxiterapia, eletroterapia, dentre outros. Essa abordagem permite a aplicação direta sobre a pele, podendo ou não utilizar um meio de condução.

A combinação do uso de agentes eletrofísicos não injetável e procedimentos injetável desempenha um papel crucial na melhoria de diversos aspectos estéticos, proporcionando uma resposta eficaz e personalizada no tratamento de harmonização corporal. A seleção adequada da técnica e das associações é fundamental para o sucesso do procedimento, com o profissional baseando suas escolhas nas características individuais do paciente, nos objetivos específicos do tratamento e nas evidências científicas disponíveis. Essa abordagem integrativa, respaldada por uma análise criteriosa e embasada em evidências, visa otimizar os resultados estéticos, garantindo segurança e eficácia no cuidado com o paciente. (Chao et al. 2017; Fabi et al., 2017)

Entre esses critérios, destacam-se os exames laboratoriais, que verificam amostras biológicas para definir o painel metabólico básico, incluindo exames de saúde de rotina. Além disso, o teste físico, envolvendo toque, palpação, teste de pinça, avaliação de inflamação, dor local, termografia infravermelha e avaliação do comprometimento vascular, é fundamental para procedimentos seguros e eficazes. (de Almeida et al., 2019)

A etapa de preenchimento do formulário de anamnese é outra fase importante, coletando informações sobre cuidados com a pele, uso de cosméticos, histórico de tabagismo, exposição solar, uso de protetor solar, consumo de álcool ou drogas ilícitas, hábitos alimentares, ingestão de água e atividade física. (de Almeida et al., 2019)

A análise do histórico de saúde, incluindo doenças pré-existentes, tratamentos dermatológicos/estéticos anteriores, histórico alérgico, uso de medicamentos ou dispositivos médicos, como marca-passos, alterações hormonais, funcionamento intestinal, qualidade do sono, distúrbios circulatórios, renais, histórico de cirurgias plásticas ou reconstrutivas, presença de próteses ou implantes metálicos, histórico de gravidez, crises epiléticas e histórico de câncer, é essencial. (de Almeida et al., 2019)

As contraindicações gerais para procedimentos de harmonização corporal merecem destaque, ressaltando que cada técnica pode apresentar suas especificidades nesse aspecto. No entanto, em sua maioria, essas contraindicações abrangem diversas condições, tais como doenças de pele (como rosácea e vitiligo), gestação, amamentação, problemas cardíacos, doenças crônicas, sensibilidade a substâncias específicas e, no caso dos agentes eletrofísicos, a presença de dispositivos eletrônicos implantados, implantes metálicos, alterações na sensibilidade, entre outros. (Fabi et al., 2017)

Durante a avaliação corporal, é de suma importância conduzir avaliações antropométricas, adipométricas, análises de bioimpedância e/ou ultrassonografia corporal. Esses procedimentos são essenciais para compreender a composição e as características corporais específicas de cada paciente, proporcionando uma base sólida para a personalização e segurança dos tratamentos propostos. (Fabi et al., 2017)

Esses critérios proporcionam uma avaliação completa e abrangente, permitindo ao profissional de saúde estética planejar e executar os procedimentos de harmonização corporal de maneira personalizada e segura, de acordo com as necessidades e características individuais de cada paciente.

Diante do cenário abordado neste documento sobre os procedimentos utilizados na harmonização corporal, é crucial ressaltar a presença do risco, uma realidade inerente a qualquer área da saúde ou estética, considerando a singularidade de cada indivíduo e organismo. No entanto, o profissional de saúde estética, munido de conhecimento prévio em anatomia, histologia, fisiologia, bioquímica, farmacoterapia e habilidade para associar esses conhecimentos com a literatura científica na escolha dos fármacos, torna todos esses procedimentos seguros para o indivíduo.

Embora efeitos adversos possam ocorrer em qualquer classe social ou profissional, é importante destacar que esses riscos são reversíveis na maioria das vezes, exceto em raras situações, conforme bem salientado na literatura científica. (Cogorno et al., 2015; Mammucari et al., 2020; Barbosa et al., 2023)

ELEMENTOS DE INFORMAÇÃO

A Biomedicina teve início no Brasil em 1966, passando por diversas transformações curriculares desde então, aprimorando suas qualificações e desenvolvendo a expertise de seus profissionais. Estas mudanças tiveram um impacto significativo no sucesso dos programas de saúde no país e na formação dos biomédicos.

O surgimento da Biomedicina remonta às deliberações iniciadas durante a Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência em 1950, onde ideias cruciais sobre programas de graduação e pós-graduação em Ciências Biomédicas foram apresentadas pelo professor Leal Prado. Uma reunião subsequente, liderada pelos professores Leal Prado de Carvalho e Ribeiro do Vale em 1950, envolveu representantes de instituições renomadas, como a Escola Paulista de Medicina, a Universidade de São Paulo, o Instituto Butantã e o Instituto Biológico.

Inicialmente, o programa de Biomedicina visava formar profissionais especializados para atuar como instrutores nas disciplinas fundamentais de medicina e odontologia, além de preparar pesquisadores científicos nas ciências básicas. Com a federalização da Escola Paulista de Medicina e a implementação da Lei 4024/1961, os Regulamentos da Escola Paulista de Medicina foram revisados em 1965, possibilitando a criação do programa de Graduação Biomédica e do programa de doutorado em Ciências Biomédicas.

O programa pioneiro de Biomedicina foi lançado na Escola Paulista de Medicina em março de 1966, seguido por outras instituições como a Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), a Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (USP), a Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas de Botucatu (UNESP) e a Escola de Filosofia, Ciências e Letras Barão de Mauá.

O parecer nº 571/66 do extinto Conselho Federal de Educação estabeleceu o conteúdo mínimo e a duração dos currículos de bacharelado em Ciências Biológicas com foco médico. Este parecer tinha como objetivo abordar a crescente complexidade do trabalho laboratorial na medicina e proporcionar uma base científica sólida aos profissionais.

A regulamentação da profissão biomédica iniciou-se na década de 1970, culminando na promulgação das Leis 6.684/79, 6.686/79, do Decreto 88.394/83 e da Resolução nº 86 do Senado Federal em 1986. Esses regulamentos garantiram os direitos dos biomédicos para realizar análises clínico-laboratoriais. O Decreto nº 90.875/85 classificou a profissão biomédica no Grupo "Outras Atividades de Nível Superior", sendo incorporada ao Serviço Público Federal pela Portaria nº 1.425/88. Em 1989, foram estabelecidos os Conselhos Regionais de Biomedicina para salvaguardar os interesses da profissão e supervisionar a prática profissional em nível regional.

Ao longo dos anos, a Biomedicina experimentou um crescimento significativo, com a criação de organizações notáveis como a Associação Brasileira de Biomedicina (ABBM). Em colaboração com os conselhos regionais e federais, essas organizações trabalham para aprimorar a profissão. A necessidade de atualização contínua do conhecimento, alinhada aos avanços científicos e tecnológicos, é uma característica fundamental no campo biomédico.

Reconhecendo essa dinâmica, o Conselho Federal de Biomedicina (CFBM) enfatiza a importância da educação profissional abrangente e da prestação de serviços de alta qualidade à população. Através de suas resoluções, o CFBM delinea os componentes teóricos e práticos essenciais para programas de treinamento especializados, garantindo que os profissionais possam desempenhar suas funções com segurança e proficiência.

A ampla gama de especializações em Biomedicina abrange 33 áreas, cada uma desempenhando um papel fundamental na promoção da saúde e no progresso científico. Dentre essas especializações, destacam-se a acupuntura, análise ambiental, análise bromatológica, auditoria, banco de sangue, biofotônica, bioinformática, biologia molecular e biomedicina estética. Essas especializações ressaltam a diversidade de funções desempenhadas pelos profissionais biomédicos na sociedade, contribuindo significativamente para o avanço científico e a promoção do bem-estar comunitário.

CONCEITOS EMERGENTES E RECOMENDAÇÕES DE CONSENSO PARA A HARMONIZAÇÃO CORPORAL

O tratamento de harmonização corporal engloba uma variedade de procedimentos, e a crescente evidência científica e clínica destaca o aumento dos benefícios dessa associação terapêutica para os resultados e a satisfação do paciente. Nesse cenário, é de suma importância promover a competência técnica e legal, advogando por uma abordagem direcionada que assegure a obtenção de máxima eficácia e segurança em sua aplicação por profissionais biomédicos especializados. Desta forma, é crucial enfatizar as diretrizes no contexto da aplicação terapêutica na estética, buscando sempre a excelência na prestação de cuidados.

PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIA CIENTÍFICA, RESULTADO E EFICÁCIA

O profissional biomédico especializado deve possuir conhecimento sólido da base científica que respalda os procedimentos estéticos de sua competência, no âmbito ético. Isso é fundamental para examinar os resultados das associações prescritas no pós-procedimento, analisando meticulosamente a eficácia dessas abordagens na harmonização corporal. Essa abordagem embasada em evidências é essencial para garantir resultados positivos e seguros aos pacientes, refletindo o compromisso do profissional com a excelência na prática clínica.

PROCEDIMENTO DE APLICAÇÃO

O profissional biomédico especializado deve analisar minuciosamente a abordagem empregada na aplicação das associações de procedimentos estéticos. Isso inclui a consideração de aspectos como modo de aplicação, técnicas específicas de realização e as particularidades de cada procedimento. O objetivo é garantir uma abordagem que minimize os potenciais efeitos colaterais, assegurando a segurança e eficácia do tratamento. Essa análise detalhada é essencial para proporcionar resultados positivos e atender às expectativas dos pacientes.

SEGURANÇA E ADVERSIDADES

O profissional biomédico especializado deve possuir conhecimento abrangente para avaliar as possíveis ocorrências de efeitos colaterais adversos ou reações indesejadas decorrentes de cada procedimento utilizado no tratamento de harmonização corporal. Além disso, é fundamental ter habilidades na gestão e resolução desses eventos, assegurando uma intervenção eficaz e segura quando necessário. Essa competência é crucial para garantir a segurança e satisfação do paciente ao longo de todo o processo terapêutico.

CONFORMIDADE COM A CONDUTA PROFISSIONAL DO BIOMÉDICO

O profissional biomédico especializado deve assegurar-se de que a aplicação de cada procedimento, técnica ou recurso, especialmente quando aplicados em associação, esteja em conformidade com os protocolos e diretrizes recomendados para a atuação do profissional biomédico no contexto da conduta estética. Essa verificação meticulosa é essencial para garantir a integridade e eficácia dos procedimentos, bem como para assegurar a segurança e o bem-estar do paciente.

1. PREPARAÇÃO

Consulta inicial

O profissional biomédico especializado deve efetuar uma abrangente avaliação do paciente. Durante essa consulta, são minuciosamente discutidos os objetivos e expectativas do paciente, avaliando-se a presença de indicações e contraindicações relevantes. Adicionalmente, são detalhadamente explanados os potenciais efeitos associados ao procedimento com a associação de procedimentos.

Avaliação e Planejamento

O profissional biomédico especializado deve realizar uma criteriosa análise do paciente, abordando minuciosamente as áreas a serem tratadas. Estabelece-se um plano de tratamento personalizado mediante uma discussão aprofundada entre o profissional e o paciente.

Procedimento de aplicação

O profissional biomédico especializado deve estar capacitado para executar as distintas técnicas de aplicação indicadas para cada procedimento ou recurso, destacando-se a relevância de preparar adequadamente a área que receberá as associações. Isso inclui a realização da assepsia na região de tratamento, abrangendo a higienização cutânea com sabonete neutro para remover resíduos como maquiagem, cremes ou sujidades. Além disso, é fundamental proceder à limpeza da área destinada ao tratamento, utilizando álcool 70%, com o intuito de promover ação antimicrobiana e garantir um ambiente seguro para a aplicação dos procedimentos estéticos.

Marcação das áreas de tratamento

O profissional biomédico especializado deve realizar uma meticulosa demarcação, empregando lápis demográfico, para identificar precisamente os pontos nos quais serão aplicados os procedimentos propostos no tratamento de harmonização corporal. Essa demarcação deve seguir as orientações técnicas específicas de cada técnica ou recurso utilizado, sempre em conformidade com o plano de tratamento previamente estabelecido durante a consulta e avaliação do paciente. Esse cuidado detalhado na demarcação contribui para a precisão e eficácia na execução dos procedimentos estéticos.

Aplicação dos procedimentos

O biomédico especializado deve possuir conhecimento preciso sobre a técnica adequada para a aplicação de cada procedimento, considerando o uso correto dos materiais necessários, como agulhas hipodérmicas, cânulas para procedimentos injetáveis e meios de condução para agentes eletrofísicos. Além disso, é essencial ter uma compreensão abrangente da forma de aplicação no tecido tegumentar, seja na superfície da pele para agentes eletrofísicos ou em camadas específicas, de acordo com o procedimento injetável utilizado. Essa expertise garante uma execução precisa e segura dos procedimentos estéticos, contribuindo para resultados eficazes e satisfatórios.

Dosagem

Cada procedimento de harmonização corporal é único e possui suas próprias determinações e protocolos estabelecidos de acordo com as diretrizes da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), recomendações do fabricante e/ ou consenso global dos especialistas na área. É imperativo que o profissional de saúde responsável pelo procedimento esteja totalmente alinhado com todas essas orientações e recomendações, garantindo a máxima segurança e eficácia para o paciente.

O profissional deve levar em consideração a anatomia e fisiologia individuais de cada paciente ao determinar a dosagem e a aplicação dos procedimentos. Isso envolve uma avaliação cuidadosa das características físicas e das necessidades específicas do paciente, a fim de garantir resultados satisfatórios e evitar complicações.

Ao seguir os protocolos estabelecidos e respeitar as orientações das autoridades regulatórias e dos fabricantes, o profissional assegura a integridade do procedimento e a segurança do paciente. Além disso, a atenção às diretrizes globais estabelecidas pelos especialistas na área contribui para a prática de uma estética baseada em evidências e para a excelência na prestação de cuidados de saúde.

Execução Cautelosa e Organizada

É importante ressaltar que cada procedimento de harmonização corporal tem seu próprio tempo específico para execução, e este deve ser rigorosamente respeitado. O profissional de saúde deve conduzir cada etapa do procedimento com calma, organização e foco na segurança do paciente.

A execução dos procedimentos requer atenção meticulosa aos detalhes, garantindo que cada passo seja realizado de maneira precisa e eficiente. A pressa ou a falta de organização podem comprometer a qualidade do procedimento e aumentar o risco de complicações para o paciente.

Portanto, o profissional deve dedicar o tempo necessário para cada procedimento, seguindo os protocolos estabelecidos e mantendo um ambiente controlado e seguro. Isso inclui a preparação adequada do paciente, a administração cuidadosa dos produtos ou técnicas específicas e o monitoramento constante durante todo o procedimento.

Ao realizar cada procedimento com calma e atenção, o profissional demonstra seu compromisso com a segurança e o bem-estar do paciente, garantindo resultados satisfatórios e minimizando qualquer risco potencial.

Biossegurança

Os protocolos de biossegurança são de extrema importância em todos os procedimentos que visam alcançar a harmonização corporal. Biomédicos especializados nesse campo exercem medidas rigorosas para evitar a ocorrência de riscos microbiológicos, garantindo assim um ambiente seguro para o paciente e para si mesmos. Essas medidas abrangem a esterilização adequada dos instrumentos, o uso de materiais descartáveis quando apropriado e a implementação de práticas que visam proteger contra possíveis contaminações. Consequentemente, essas práticas promovem a segurança e o bem-estar do paciente.

2. PÓS-TRATAMENTO

Orientações pós-aplicação

As diretrizes pós-procedimento adaptadas às necessidades exclusivas do paciente e da área tratada devem ser devidamente reconhecidas. No entanto, existem diretrizes gerais que são universalmente aplicáveis e devem ser seguidas após qualquer procedimento:

1. Evite praticar atividades físicas extenuantes: É aconselhável que o paciente se abstenha de realizar atividades fisicamente exigentes nas primeiras horas após o procedimento. Essa medida de precaução serve para minimizar o risco de desconforto.
2. Proteção solar: Depois de passar por um procedimento de harmonização corporal, é imprescindível proteger a área tratada da exposição direta à luz solar. O paciente deve usar diligentemente roupas ou protetor solar adequados, conforme as instruções do profissional de saúde.
3. Evite manipular a região tratada: É aconselhável que o paciente se abstenha de esfregar ou massagear, a depender do procedimento determinado, a área tratada, pois tais ações podem impedir o processo de cicatrização e impedir a obtenção dos resultados desejados.
4. Siga as recomendações do profissional de saúde: A adesão estrita do paciente a todas as recomendações fornecidas pelo profissional de saúde responsável é de suma importância. Essas recomendações podem incluir a utilização de produtos tópicos recomendados, a adesão às consultas de acompanhamento dentro dos prazos designados e quaisquer outras instruções específicas que garantam resultados ideais e seguros.

Ao aderir diligentemente a essas diretrizes gerais e às recomendações específicas descritas pelo profissional de saúde, o paciente contribui ativamente para uma recuperação mais tranquila, resultados favoráveis e manutenção da saúde e bem-estar.

Resultados graduais

A obtenção de resultados nos procedimentos de harmonização corporal requer tempo e colaboração do paciente. É imperativo enfatizar que a obtenção desses resultados não depende apenas da técnica utilizada, mas também da participação ativa e das modificações no estilo de vida do paciente.

Os resultados dos procedimentos de harmonização corporal podem diferir com base na resposta individual do paciente, na área específica a ser tratada e na técnica empregada. É fundamental que o paciente compreenda que a realização desses resultados não é imediata e pode se manifestar gradualmente ao longo de um período.

Além disso, a colaboração do paciente é de extrema importância para maximizar a eficácia dos resultados. Isso implica seguir todas as recomendações pós-procedimento fornecidas pelo profissional de saúde, que incluem cuidados com a pele adequados, restrições à atividade física e utilização de produtos específicos. O paciente também pode receber orientação para adotar mudanças no estilo de vida, como incorporar hábitos alimentares saudáveis, praticar exercícios regulares e garantir proteção adequada contra a exposição solar, a fim de potencializar e prolongar os resultados obtidos com os procedimentos.

Portanto, a obtenção de uma harmonização corporal efetiva e satisfatória exige uma parceria sinérgica entre o paciente e o profissional de saúde, em que ambas as partes trabalhem em colaboração para alcançar os melhores resultados e promover a saúde e o bem-estar a longo prazo.

Retorno para reavaliação

O profissional biomédico especializado deve solicitar que o paciente retorne para uma consulta de reavaliação 30 dias após a aplicação dos bioestimuladores de colágeno, a fim de analisar os resultados obtidos.

O processo de reavaliação periódica seguindo os procedimentos de harmonização corporal é um aspecto fundamental do tratamento geral, realizado em intervalos regulares de acordo com os protocolos estabelecidos definidos pelo profissional especializado. O objetivo principal dessas reavaliações é monitorar o progresso do paciente, avaliar os resultados alcançados e fazer os ajustes necessários para garantir a satisfação e a segurança contínuas.

Essas reavaliações podem ser realizadas semanalmente, quinzenalmente ou mensalmente, dependendo das necessidades específicas do paciente e da natureza do procedimento realizado. O profissional de saúde determinará o intervalo mais apropriado com base na complexidade do tratamento, nos resultados esperados e na resposta individual do paciente.

Durante essas consultas de reavaliação, o biomédico especialista examinará meticulosamente a área tratada, avaliará os resultados alcançados e abordará quaisquer preocupações ou questões levantadas pelo paciente. Com base nessa avaliação, ajustes adicionais nos procedimentos recomendados podem ser recomendados.

Portanto, o processo de reavaliação periódica desempenha um papel fundamental na garantia da eficácia e segurança dos procedimentos de harmonização corporal, pois permite uma abordagem personalizada e adaptada às necessidades específicas de cada paciente.

ANÁLISE

A atuação dos profissionais biomédicos no âmbito da saúde estética pode ser considerada uma extensão natural de sua experiência e conhecimento. Importante ressaltar que tal atuação não entra em conflito com o conceito de "ato médico", conforme definido no item III, parágrafo 4, artigo 4 da Lei 12.842, de 10 de julho de 2013, conhecida como Lei do Ato Médico.

Conforme essa legislação, procedimentos invasivos que envolvem a penetração de cavidades e podem ser considerados permanentes, como acessos vasculares profundos, biópsias e endoscopias, são explicitamente designados como domínio exclusivo dos médicos.

Durante a jornada acadêmica, os profissionais biomédicos passam por um extenso currículo abrangendo várias disciplinas, como anatomia, fisiologia, farmacologia, bioquímica, imunologia, microbiologia, patologia, entre outras. Esses assuntos têm grande importância na educação e treinamento desses profissionais, alinhando-os ao compromisso de promover a saúde e o bem-estar da comunidade. É importante salientar que a aptidão dos profissionais biomédicos em realizar procedimentos com fios absorvíveis é evidente desde 2015, quando a NORMATIVA CFBM nº 004/2015 foi publicada em 5 de novembro de 2015, autorizando profissionais biomédicos com habilitação em estética a realizar procedimentos para fins estéticos usando fios absorvíveis.

De acordo com a RESOLUÇÃO CNE/CES 2, DE 18 DE FEVEREIRO DE 2003, que delinea as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Biomedicina, o biomédico possui a competência para executar ações voltadas à prevenção, promoção, salvaguarda e restauração da saúde, tanto em nível individual quanto social. Além disso, sua capacidade de tomar decisões com base em evidências científicas e sua habilidade em comunicação os equipam para realizar procedimentos no campo da saúde estética de maneira segura e eficaz.

Adicionalmente, a legislação brasileira permite que os profissionais de saúde operem em domínios específicos que se alinham à sua competência. Conseqüentemente, para que os biomédicos se envolvam em atividades relacionadas à saúde estética, de acordo com a RESOLUÇÃO Nº 200, DE 1º DE JULHO DE 2011, três modalidades estão disponíveis. A modalidade inicial envolve a conclusão de um estágio durante o último ano de seus estudos de graduação, abrangendo uma carga horária mínima de 500 horas. A segunda opção envolve cursar uma pós-graduação em biomedicina estética, com o pré-requisito de que ela seja realizada em Instituições de Ensino Superior reconhecidas pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), exigindo uma carga horária mínima de 360 horas. Finalmente, a terceira alternativa engloba a realização de um exame de qualificação especializado que atenda aos critérios subsequentes de inscrição:

- Um diploma em Biomedicina com um mínimo de cinco (5) anos de treinamento;
- Verificação da experiência profissional por pelo menos cinco (5) anos, consecutivamente ou em períodos parciais, na área em que buscam especialização;
- No caso de contratação intermitente ou parcial, os documentos corroborativos da duração do envolvimento, quando combinados, deve ser de no mínimo cinco (5) anos, independentemente do intervalo (s) na prática profissional;
- Apresentação de documentação de apoio dentro da área de atuação; e
- O tempo dedicado aos estágios realizados durante os estudos de graduação não será reconhecido como experiência profissional.

O Conselho Federal de Biomedicina (CFBM) reforça sua dedicação ao profissional biomédico e à qualidade dos serviços prestados à população. Por meio da edição da RESOLUÇÃO Nº 241, DE 29 DE MAIO DE 2014, mantém a prerrogativa do profissional biomédico de prescrever agentes ativos injetáveis e não injetáveis para fins estéticos. No entanto, é imprescindível que o profissional cumpra rigorosamente os critérios estabelecidos na resolução, com ênfase no emprego de ativos comprovadamente seguros que tenham sido devidamente autorizados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), e que o profissional possua as qualificações necessárias para a prescrição. Essas medidas têm como objetivo garantir uma prática responsável e segura no contexto da estética biomédica.

Como competência técnico-científica do profissional biomédico, a Resolução nº 339 foi promulgada pelo CFBM em 28 de outubro de 2021. Esta resolução afirma o biomédico como o técnico responsável nas empresas envolvidas na produção e comercialização de produtos para a saúde. A atribuição dessa responsabilidade ressalta a importância inegável do biomédico no campo da saúde.

As diversas áreas da biomedicina ampliam as oportunidades para esse profissional se engajar em diversas áreas. Além de áreas convencionais, como patologia clínica, os biomédicos podem se especializar em uma ampla gama de práticas, como perfusão extracorpórea, acupuntura, abordagens integrativas e complementares, fisiologia do exercício, ensino superior, especialização, genética molecular e outras proficiências. Esse conjunto de competências reforça uma base sólida na saúde humana e na educação abrangente da área biomédica.

Consequentemente, a RESOLUÇÃO Nº 339 não só confirma a aptidão técnica do biomédico, mas também reforça sua relevância na garantia da qualidade e segurança dos produtos de saúde. A ocupação de várias áreas pelo profissional biomédico ilustra as vantagens desse profissional e seu papel fundamental na promoção da saúde e na aplicação do conhecimento para a melhoria progressiva da sociedade.

A RESOLUÇÃO Nº 348, DE 16 DE JUNHO DE 2022, significa um marco na atribuição de responsabilidade técnica ao biomédico em relação à produção e venda de suplementos alimentares. Esse avanço destaca mais uma vez o treinamento e o cuidado que os biomédicos podem oferecer à saúde pública, abrangendo tanto o campo estético quanto outros domínios.

No ano seguinte, 2023, novas oportunidades de especialização foram introduzidas no campo estético, refletindo o compromisso do CFBM em promover o aprimoramento profissional dos biomédicos e definir responsabilidades proporcionais à sua competência. Três resoluções cruciais foram publicadas nesse contexto:

- RESOLUÇÃO Nº 357, DE 02 DE MAIO DE 2023, que autoriza o biomédico a atuar na área de biofotônica;
- RESOLUÇÃO Nº 359, DE 02 DE MAIO DE 2023, que permite ao profissional biomédico atuar em tricologia;
- RESOLUÇÃO CFBM Nº 363, DE 22 DE JUNHO DE 2023, que descreve o papel do profissional biomédico no visagismo.

Essas resoluções representam um progresso significativo na ampliação do cenário da ação biomédica, sempre fundamentada na ética, competência e preocupação com a saúde e o bem-estar da população.

Em linha com o compromisso com a excelência nos serviços prestados pelos profissionais biomédicos e reconhecendo a importância de um treinamento de alta qualidade, o CFBM estabeleceu diretrizes específicas, conforme estipulado na RESOLUÇÃO Nº 356, DE 13 DE ABRIL DE 2023.

Essa resolução, ao abordar os percentuais obrigatórios mencionados anteriormente, determinou que os programas de graduação devem incluir no mínimo 30% de aulas presenciais, enquanto os programas de pós-graduação devem assegurar no mínimo 20% de aulas presenciais. Esse regulamento visa assegurar não apenas a qualidade da educação, mas também promover uma experiência de aprendizagem mais completa e eficaz, enfatizando a importância do contato direto e da interação no processo de formação biomédica. Isso contribui para um processo de aprendizagem mais robusto e integrado.

Portanto, a RESOLUÇÃO nº 356 se esforça para otimizar a integração entre o ensino presencial e os recursos virtuais, reconhecendo os avanços tecnológicos sem negligenciar a importância da prática presencial.

O objetivo principal do CFBM é garantir um treinamento consistente de acordo com as demandas da prática biomédica contemporânea. Para melhorar continuamente a qualidade dos serviços prestados, o CFBM tem enfatizado a importância dos exames laboratoriais na salvaguarda da saúde da população por meio da promulgação da RESOLUÇÃO Nº 347, DE 7 DE ABRIL DE 2022.

Essa resolução concede aos biomédicos a autoridade para solicitar exames laboratoriais, promovendo assim uma prática mais segura baseada em procedimentos estéticos. Além disso, o CFBM demonstra consistentemente vigilância em relação à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Em 2018, o CFBM emitiu a RESOLUÇÃO Nº 299, DE 23 DE NOVEMBRO DE 2018, proibindo explicitamente a utilização da substância desoxicolato de sódio por especialistas biomédicos, de acordo com as determinações da ANVISA. Isso reafirma seu papel como órgão consultivo proativo atento à autoridade supervisora, cujo objetivo principal é salvaguardar a saúde da população. Além disso, o CFBM promulgou a PORTARIA CONAMI Nº 1, DATADA DE 19 DE OUTUBRO DE 2023, que estabelece protocolos rigorosos de segurança e inspeção para profissionais biomédicos estéticos. Essa iniciativa exemplifica o compromisso do conselho em garantir que os procedimentos realizados por esses profissionais sigam as normas e diretrizes estabelecidas, garantindo assim a máxima segurança sanitária para a população atendida.

No âmbito das terapêuticas para a harmonização corporal, o profissional biomédico detém qualificações e expertise, agindo de forma ética e autônoma, desde que devidamente habilitado. Uma crença comum entre as profissões mais experientes na área da saúde estética é que o tempo e a vivência conferem a alguém a condição de "verdadeiro especialista" em procedimentos estéticos. Por outro lado, profissões mais jovens também destacam a importância da experiência, ao mesmo tempo em que ressaltam a necessidade contínua de aprendizado e aprimoramento das habilidades, criando uma ponte entre gerações. Além disso, abordam questões como a autopromoção e salientam o papel dos resultados objetivos na avaliação da habilidade e experiência de um profissional de saúde estético. Esse enfoque destaca a relevância de uma abordagem equilibrada entre as profissões, reconhecendo tanto a importância da experiência acumulada ao longo do tempo quanto a necessidade constante de atualização e aprimoramento técnico.

É crucial ressaltar que o CFBM atua com ética para garantir que o profissional biomédico, fundamentado em uma combinação de fatores como conhecimento, habilidades, experiência e aprendizagem contínua, esteja devidamente habilitado para atuar no tratamento de harmonização corporal. Essa abordagem assegura um cuidado ético e seguro aos pacientes, reforçando a importância do profissional biomédico na promoção da saúde estética.

CONCLUSÃO

O biomédico é um profissional clínico que possui prerrogativas abrangentes com apoio científico e social, capacitando-o a prescrever de forma independente e gerenciar eficazmente as reações adversas resultantes procedimentos que contemplem a harmonização corporal no campo da saúde estética. Suas habilidades como injetor biomédico são evidentes, pois ele é capaz de realizar procedimentos estéticos, análises clínicas (incluindo coleta de sangue) e possui outras qualificações, conforme estipulado na Resolução nº 078, de 29 de abril de 2002.

O processo de profissionalização e o discurso em torno das jurisdições profissionais e a configuração dos mercados profissionais de saúde são pré-requisitos indispensáveis para a compreensão do Ato Médico. Como ponto de partida, é imperativo lembrar os princípios delineados no código de ética: *"O profissional biomédico, em virtude de seu compromisso com a salvaguarda dos interesses da saúde humana e animal, sempre orienta suas ações na busca da verdade absoluta, nunca se deixando comprometer por atos que se desviam de seu juramento juramentado"*.

O aprofundamento do modelo capitalista brasileiro (Gonçalves, 2013), aliado à crescente e extensa divisão do trabalho, gerou transformações no processo de regulamentação das profissões, resultando na necessidade de legislação específica pertinente a diversas áreas de prática (Guimarães; Rego, 2005). Essas medidas regulatórias buscaram estabelecer o monopólio do conhecimento e da prática dentro das profissões, bem como um privilégio exclusivo no mercado de serviços.

Independentemente do prestígio associado a uma determinada profissão, é inadmissível que ela monopolize exclusivamente a área da saúde no Brasil, indo contra aos avanços científicos e ao cuidado integral do paciente, práticas estas que já são adotadas em diversos países do mundo. Adicionalmente, essa postura reduz outros profissionais a simples subalternos e assistentes dos médicos.

É também inaceitável que uma profissão com uma história rica e relevante seja completamente ignorada no cenário atual, transformada em um mero vestígio de seu potencial completo. Tal situação ocorre apenas porque alguns poucos corporativistas buscam distorcê-la, tornando-a irreconhecível para proteger seus interesses clandestinos e questionáveis.

Em síntese, a dinâmica em constante evolução das profissões de saúde, especialmente no campo da estética biomédica, demanda uma abordagem colaborativa e inclusiva. É imperativo reconhecer e respeitar as competências específicas de cada profissão, sem comprometer a qualidade dos serviços oferecidos à população.

Ao alinhar-se a esses princípios, o CFBM, por meio de suas resoluções, busca otimizar a integração entre avanços tecnológicos, ensino presencial e práticas éticas, promovendo assim uma atuação responsável, segura e qualificada dos profissionais biomédicos no cenário da saúde estética. Essa perspectiva colaborativa é fundamental para um futuro em que as diversas profissões da saúde possam contribuir de maneira harmoniosa para o bem-estar da sociedade.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Hallawell, Philip. Visagismo: Harmonia e Estética. Edição em Português. 21 de agosto de 2003.
2. Alleva JM, Medoch MM, Priestley K, Philippi JL, Hamaekers J, Salvino EN, Humblet S, Custers M. "I appreciate your body, because..." Does promoting positive body image to a friend affect one's own positive body image? *Body Image*. 2021 Mar;36:134-138.
3. Organização Mundial da Saúde. (2024). Constituição da OMS (1946). Recuperado de <https://www.who.int/data/sti/research/recruitment>
4. Barbosa AP, Espasandin I, Pinheiro de Lima L, de Souza Ribeiro C, Raquel Silva L, Faria Quintal T, Nascimento Lima E, Catarina Duarte Vieira L, Soares TR, Autran Colaço AR. Body Harmonization: The Definition of a New Concept. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2023 Dec 29;16:3753-3766.
5. Fabi S, Pavicic T, Braz A, Green JB, Seo K, van Loghem JA. Combined aesthetic interventions for prevention of facial ageing, and restoration and beautification of face and body. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2017 Oct 30;10:423-429.
6. Christen MO. Collagen Stimulators in Body Applications: A Review Focused on Poly-L-Lactic Acid (PLLA). *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2022 Jun 21;15:997-1019.
7. Li H, Xu X, Wu L, Chen X, Akhter H, Wang Y, Song P, Liao X, Zhang Z, Li Z, Zhou C, Cen Y, Ai H, Zhang X. Recent progress and clinical applications of advanced biomaterials in cosmetic surgery. *Regen Biomater*. 2023 Feb 7;10:rbad005.
8. Cogorno Wasylkowski V. Body vectoring technique with Radiesse(®) for tightening of the abdomen, thighs, and brachial zone. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2015 May 19;8:267-73.
9. Chao YYY, Chhabra C, Corduff N, Fabi SG, Kerscher M, Lam SCK, Pavicic T, Rzany B, Peng PHL, Suwanchinda A, Tseng FW, Seo KK. PAN-ASIAN CONSENSUS-Key Recommendations for Adapting the World Congress of Dermatology Consensus on Combination Treatment with Injectable Fillers, Toxins, and Ultrasound Devices in Asian Patients. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2017 Aug;10(8):16-27

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

10. de Almeida AT, Figueredo V, da Cunha ALG, Casabona G, Costa de Faria JR, Alves EV, Sato M, Branco A, Guarnieri C, Palermo E. Consensus Recommendations for the Use of Hyperdiluted Calcium Hydroxyapatite (Radiesse) as a Face and Body Biostimulatory Agent. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2019 Mar 14;7(3):e2160.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

19. Kim JS, In CH, Park NJ, Kim BJ, Yoon HS. Comparative study of rheological properties and preclinical data of porous polycaprolactone microsphere dermal fillers. *J Cosmet Dermatol*. 2020 Mar;19(3):596-604.
20. Oh H, Lee S, Na J, Kim BJ, Kim JH. Comparative Evaluation of Physical Characteristics and Preclinical Data of a Novel Monodisperse Polycaprolactone Microspheres Filler. *Aesthetic Plast Surg*. 2022 Feb;46(1):429-436.
21. Guo J, Fang W, Wang F. Injectable fillers: current status, physicochemical properties, function mechanism, and perspectives. *RSC Adv*. 2023 Aug 10;13(34):23841-23858.

CURRÍCULO

ALINE P. DE MELO YAMAMOTO

Av. Nove de Julho, 3239, Jardins, São Paulo, SP

Telefone: (11) 98884 6073

E-mail: fisioyama@gmail.com Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0053727816375697>

Minha experiência se divide com a atuação na pesquisa, desenvolvimento e inovação (PDI) de tecnologias eletromédicas e na carreira acadêmica, onde ministrou aulas e coordenou cursos e a residência de saúde-estética, bem como na elaboração e análise pericial.

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Doutorado em medicina biofotônica, projeto com ênfase em endolaser e fisiologia tegumentar, UNINOVE (subsunção 2024);

MBA Executivo em Gestão de Projetos, IBF/UNIBF (cursando) (conclusão 2024);

Pós-graduação em Fisioterapia Dermatofuncional, FACOP (2023) (concluído);

Habilitação em Toxina Botulínica, INT (2023) (homologado pelo Coffito);

Doutorado em Fisiologia Humana, USP (2015) (trancado);

Mestre em Fisiologia Humana, UNESP (2013) (concluído);

Graduação em Fisioterapia, FASSP/UBM (2009) (concluído);

Idiomas: Inglês: instrumental (leitura e interpretação);

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

CROMATIC, Diretora científica (Atual)

Missões e tarefas: desenvolver junto a engenharia tecnologias eletromédicas; pesquisa e levantamento científico para defesa e elaboração do material de apoio clínico; gestão da equipe de especialistas de produto; ministrar aulas, palestras, workshop em parceiros e congressos; apoio a equipe de marketing e comercial;

STJ, Perita (Ativo) (Atual)

Missões e tarefas: elaboração de relatórios periciais;

IBECO Professora de pós-graduação (Atual)

Missões e tarefas: ministrar aulas (presencial e ead) de eletrotermofototerapia, em diversas pós-graduações de saúde-estética;

IBRAMED, Apoio e desenvolvimento de mercado (Marketing Científico) (2021)

Missões e tarefas: ministrar palestras, workshop e treinamentos às revendas, parceiros e congressos; desenvolver estratégias e ações junto ao marketing, comercial e PD&I; construir parceiros e fazer o follow-up.

PÉS SEM DOR, Fisioterapeuta P&D (2016).

CURRÍCULO

Missões e tarefas: treinar equipe de fisioterapeutas; atuar junto ao marketing, engenharia e equipe de desenho/P&D; representação comercial aos clientes (médicos, fisioterapeutas, franqueados).

ARTIGOS COMPLETOS SUBMETIDOS EM PERIÓDICOS (AGUARDANDO PUBLICAÇÃO)

- MODENA, DÉBORA APARECIDA OLIVEIRA; YAMAMOTO, ALINE PEDRO DE MELO; SILVA, THAÍS BRUNA FERREIRA. Lasers in Aesthetic Medicine: state of the art. CIÊNCIA NA SOCIEDADE. submetido em nov. 2023.
- MODENA, DÉBORA APARECIDA OLIVEIRA; YAMAMOTO, ALINE PEDRO DE MELO; SILVA, THAÍS BRUNA FERREIRA. Endolift®, non-surgical treatment of integumentary tissue disorders. Is there evidence for its application? LASERS IN MEDICAL SCIENCE. submetido em set. 2023.

ARTIGOS COMPLETOS PUBLICADOS EM PERIÓDICOS

- DE MELO YAMAMOTO, ALINE PEDRO; CHIBA, FERNANDO YAMAMOTO; ASTOLPHI, RAFAEL DIAS; DE OLIVEIRA DA MOTA, MAX SANDER; LOUZADA, MÁRIO JEFFERSON QUIRINO; DE LIMA COUTINHO MATTERA, MARIA SARA; GARBIN, CLÉA ADAS SALIBA; ERVOLINO, EDILSON; TSOSURA, THAÍS VERÔNICA SAORI; BELARDI, BIANCA ELVIRA; DOS SANTOS, RODRIGO MARTINS; OKAMOTO, MARISTELA MITIKO; MACHADO, UBIRATAN FABRES; MATSUSHITA, DORIS HISSAKO. Effect of resistance training on osteopenic rat bones in neonatal streptozotocin-induced diabetes: Analysis of GLUT4 content and biochemical, biomechanical, densitometric, and microstructural evaluation. LIFE SCIENCES, v. 287, p. 120143, 2021.
- POLETTO, ANA CLÁUDIA; DAVID-SILVA, ALINE; YAMAMOTO, ALINE PEDRO DE MELO; MACHADO, UBIRATAN FABRES; FURUYA, DANIELA TOMIE. Reduced Slc2a4/GLUT4 expression in subcutaneous adipose tissue of monosodium glutamate obese mice is recovered after atorvastatin treatment. Diabetology & Metabolic Syndrome, v. 7, p. web of science, 2015.

PRÊMIO DE HONRA AO MÉRITO

- XLVII Congresso anual da SBFis e III encontro científico do programa multicêntrico de pós-graduação em ciências fisiológicas da Sociedade Brasileira de Fisiologia. Gramado/RS, 2012.
- Congresso de fisioterapia do hospital de base da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto/Famerp-Unicamp. São José do Rio Preto/SP, 2010.

CURRÍCULO

FORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Habilitação em Toxina Botulínica (homologada pelo Coffito), INT, 50h.

Preenchedor de ácido hialurônico, bioestimuladores, toxina botulínica), HARMONIZA FIOS, USCS, 20h.

Fios de PDO, Harmoniza FIOS, USCS, 10h

Pilates. Body Pilates, BODY PILATES, 40h.

Treinamento Funcional, CORE 360, 16h. Introdução ao Programa BioNumerics. UNESP, 7h. Como redigir um artigo científico, FeSBE, 3h.

Animais de Laboratório, UNESP, 5h. Fisiologia Geral. Portal Educação, 80h. Ciência Animal., UNESP, 30h. Treinamento Técnico, UNESP, 80h. Conceito Neuro-Evolutivo Bobath – Pediatria, FASSP, 12h.

APRESENTAÇÕES DE TRABALHOS

YAMAMOTO, A. P. M.. Laser Q-Switched: não transforme sua tatuagem em cicatriz. 2023. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

YAMAMOTO, A. P. M.; DAVID, A. S.; FURUYA, D. T. OSTEOCALCIN AMELIORATES INSULIN RESISTANCE IN MONOSODIUM GLUTAMATE-INDUCED OBESE MICE. 2015. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

YAMAMOTO, A. P. M.; ASTOLPHI, R. D. ; LOUZADA, M. J. Q. ; COUTINHO, M. S. L. ; ALVEZ, N. R. ; BONILHA, J. C. ; BIFFE, B. G. ; SUMIDA, D. H. ; YAMAMOTO, A. P. M. . EXERCISE INCREASES BONE MINERAL DENSITY OF DIABETIC RATS OSTEOPENIC. 2012. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

YAMAMOTO, A. P. M.. ERGONOMIA E GINÁSTICA LABORAL. 2011. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

YAMAMOTO, A. P. M.; Louzada, MJQ; SAMILA; NATALIA; KIKUE; EDILSON; SUMIDA, DH. EFEITOS DO DIABETES MELLITUS TIPO 2 INDUZIDO POR ESTREPTOZOCINA NA DENSIDADE MINERAL ÓSSEA. 2011. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

YAMAMOTO, A. P. M.. ERGONOMIA ESCOCAR. 2011. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

YAMAMOTO, A. P. M.; Louzada, MJQ; SAMILA; VIVIANE; CAMILA; DAYSE; NATALIA; EDILSON; SUMIDA, DH . EFFECT OF LOAD ABSENCE ON BONE MINERAL CONTENT OF DIABETIC RATS. 2011. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

YAMAMOTO, A. P. M.; VIEIRA, C. M. M. INFLUÊNCIA DA FISIOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM PACIENTE PORTADORA DE TRISSOMIA PARCIAL DO PAR 15: estudo de caso. 2010. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

CURRÍCULO

YAMAMOTO, A. P. M.; VIEIRA, C. M. M. INFLUÊNCIA DA FISIOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM PACIENTE PORTADORA DE TRISSOMIA PARCIAL DO PAR 15: estudo de caso. 2010. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

YAMAMOTO, A. P. M.. DIABETES MELLITUS. 2010. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

YAMAMOTO, A. P. M.. ERGONOMIA - MERENDEIRAS. 2009. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

YAMAMOTO, A. P. M.. ERGONOMIA - SERVENTES. 2009. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

YAMAMOTO, A. P. M.. INFLUÊNCIA DA FISIOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM PACIENTE PORTADORA DE TRISSOMIA PARCIAL DO PAR 15: estudo de caso. 2009. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

YAMAMOTO, A. P. M.. CICLO DE PALESTRAS EDUCATIVAS DE ANATOMIA E POSTURA PARA ALUNOS DO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL. 2009. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).