

# COMISSÃO DE SEGURIDADE SOCIAL E FAMÍLIA

## PROJETO DE LEI Nº 1587, DE 2007

Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Perfusão Cardiocirculatória e Respiratória

**Autor:** Deputado Chico D'Angelo

**Relator:** Deputado Jofran Frejat

### I - RELATÓRIO

O projeto de lei sob comento pretende regulamentar a profissão de perfusionista cardiocirculatório e respiratório, chamada no texto como “perfusão”. Seu exercício é restrito a profissionais de nível superior da área da saúde, com curso de formação específico, de acordo com o art. 2º. Este curso, detalhado no § 1º, capacitará para se proceder à circulação extracorpórea e assistência circulatória mecânica, englobando conhecimento de fisiologia circulatória, respiratória, sanguínea, renal e metabolismo. Além disto, oferecerá conhecimentos sobre centro cirúrgico, esterilização, treinamento e aplicação de procedimentos, tendo carga horária mínima de mil e quatrocentas horas. Este período de formação poderá ser ampliado, de acordo com o avanço tecnológico, como prevê o § 3º.

Aos que comprovarem o exercício da profissão de perfusionista por cinco anos até a publicação da Lei, com experiência mínima de cem perfusões, será assegurada a manutenção do exercício. Este direito não exime, no entanto, os profissionais de apresentarem o título de especialista ou diploma do curso de formação de perfusionista, além da inscrição no conselho profissional.

O art. 3º considera atribuições do perfusionista o planejamento, a organização e a execução da substituição das funções cardiocirculatórias e respiratórias, a preservação das funções metabólicas e orgânicas dos pacientes submetidos à cirurgia do coração e grandes vasos durante o ato cirúrgico, sob orientação da equipe médica. Deve monitorar os parâmetros fisiológicos vitais e sua adequação, preparar e infundir soluções cardioplégicas e nefroplégicas, realizar, interpretar e corrigir os parâmetros laboratoriais, tempo de coagulação ativada (tanto nas cirurgias quanto em casos de ECMO ou assistência ventricular direita ou esquerda); prever, requisitar e controlar materiais e equipamentos como oxigenadores, circuitos, reservatórios, filtros, cânulas e outros acessórios; examinar, controlar a manutenção preventiva e corretiva e testar componentes da máquina coração-pulmão; obter informações com a equipe médica sobre a história clínica do paciente, verificando a existência de condições que interfiram na condução da circulação extracorpórea; obter dados biométricos do paciente; calcular doses de heparina e protamina para anticoagulação e neutralização; decidir com a equipe médica o equipamento mais adequado; obter parâmetros hemodinâmicos junto ao anestesiologista; executar a circulação do sangue e sua oxigenação extracorpórea monitorando pressão arterial e venosa, diurese, tensão dos gases sanguíneos, hematócrito, nível de anticoagulação, induzir hipotermia e reaquecer o paciente ao final do procedimento; administrar medicamentos sob orientação da equipe médica. Deve, ainda, encerrar o procedimento, retornando a ventilação ao anestesiologista após o coração reassumir suas funções, manter a volemia e condições hemodinâmicas, preencher a ficha de perfusão e ministrar assistência circulatória mecânica temporária, se necessário.

O art. 4º remete à lei de Contravenções Penais o exercício da profissão em desacordo com a lei, sujeitando o infrator à pena de prisão simples, de quinze dias a três meses ou multa, sem embargo de punições administrativas aplicadas pelo conselho profissional.

A justificativa do autor ressalta a imprescindível qualificação técnico-científica para desempenhar as atribuições do perfusionista. Ele deve dominar a fisiologia circulatória e respiratória e dominar a tecnologia e equipamento mais modernos na área de circulação extracorpórea. O intuito da proposta é equiparar o padrão dos perfusionistas

brasileiros aos europeus e estadunidenses, no intuito de resguardar a integridade dos pacientes sob seus cuidados.

A proposição foi apreciada pela Comissão de Trabalho, de Administração e Serviço Público, que a aprovou adotando quatro emendas. A primeira emenda exime o cirurgião vascular da obrigatoriedade do curso de formação de perfusionista. Em seguida, organiza o § 1º e amplia o prazo concedido para a conclusão do curso de perfusionista para cinco anos, considerando este prazo mais justo. Por fim, adiciona a expressão “sob orientação da equipe médica” aos incisos II, VI e XVIII. Ao considerar que o cirurgião cardiovascular pode também realizar a atribuição prevista no inciso VI, acrescenta a expressão “em conjunto com a equipe médica”. A emenda número 3 propõe a adoção de art. 4º responsabilizando em âmbito civil, administrativo e penal o exercício profissional danoso das atribuições relacionadas no art. 3º. Por fim, propõe que a lei entre em vigor após a instituição do órgão fiscalizador do exercício da perfusão cardiocirculatória e respiratória.

Como a iniciativa é de competência do Plenário, não foram oferecidas emendas em nossa Comissão. A Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania pronunciar-se-á em seguida.

## **II - VOTO DO RELATOR**

Sem sombra de dúvida, o exercício seguro da perfusão é essencial para a sobrevivência de pessoas submetidas a intervenções cirúrgicas delicadas, em sua grande maioria, da esfera cardiovascular. No entanto, pode ser instrumento de valor inestimável para neurocirurgias, como ressecções de grandes aneurismas ou de tumores cerebrais, câncer do rim invadindo a veia cava e o diafragma, cirurgias da traquéia, transplantes de fígado. Pacientes de manejo difícil, como recém-nascidos portadores de malformações ou doentes com graves patologias aórticas, ou transplantes de coração são frequentes na prática destes profissionais.

O Autor tem plena razão de propor a regulamentação da profissão de perfusionista, uma vez que sua tarefa delicada exige conhecimento profundo e preciso, aliado à atenção constante e à prontidão em responder aos sinais do paciente. É em nome da segurança destas pessoas que somos inteiramente favoráveis a esta iniciativa.

As primeiras gerações dos técnicos em perfusão constituíram-se de profissionais muito aptos a lidar com a aparelhagem mecânica, mas incapazes de interpretar e atuar sobre as alterações da fisiologia do paciente. Isto exigia que o cirurgião, além de se concentrar no difícil trabalho no campo cirúrgico, ainda precisava fiscalizar e orientar o técnico. Assim, começou-se a perceber a urgência de melhor capacitação destes profissionais, cuja atuação é a que maiores probabilidades tem de causar lesões para o paciente.

Assim, do ponto de vista da saúde, é indispensável que a formação do perfusionista seja a mais completa possível, abrangendo, entre outras, noções de fisiologia circulatória, respiratória, renal, hematológica, equilíbrio ácido-básico, além do conhecimento profundo do funcionamento da aparelhagem, como oxigenadores, bombas propulsoras, monitores, reservatórios, circuitos para perfusão, filtros ou dispositivos de segurança, inclusive com capacidade de acompanhar os procedimentos de manutenção.

Assim, é oportuna a apresentação desta proposta. No entanto, temos algumas sugestões a incorporar no texto, que, ao nosso ver, podem aprimorá-lo. Julgamos bastante pertinentes as observações da Comissão que nos antecedeu, e adotamos todas elas.

Em primeiro lugar, concordamos com as alterações propostas para o art. 2º, mas nos parece essencial a atualização constante destes profissionais. É bastante veloz o surgimento de novas tecnologias neste campo, e é necessário que o profissional seja capaz de adaptar seu processo de trabalho a estas mudanças. Assim, inserimos o inciso IV ao § 1º que determina que existam mecanismos de recertificação, que já são consenso entre a classe, feita de acordo com a regulamentação. Acrescentamos dispositivo que permite que as normas regulamentadoras apontem outros conteúdos a serem aprofundados no curso, o que conferirá agilidade à incorporação de novos tópicos eventualmente relevantes no futuro.

Lembramos que, no caso da cirurgia cardiovascular, a sintonia entre os integrantes da equipe é essencial para o sucesso do procedimento. Assim, acolhemos as sugestões da Comissão de Trabalho, Administração e Serviço Público e julgamos pertinente explicitar a necessidade de orientação médica também no item X do art. 3º.

Tomando em consideração o avanço contínuo da ciência, julgamos melhor deixar para as normas regulamentadoras toda e qualquer especificação de aparelhagem, medicamentos, ou até as várias exemplificações constantes do texto. Isto assegura que a lei não se torne obsoleta como consequência da evolução tecnológica. Assim, reformulamos o enunciado dos incisos do art. 3º.

Por outro lado, também nos parece oportuno prever a atuação do perfusionista como preceptor de aprendizes, em treinamentos e atividades semelhantes. Incorporamos esta atividade como inciso XIX do art. 3º.

Por fim, visando usar o termo próprio retiramos a expressão 'rinoplégicas' por 'nefroplégicas' por se tratar da expressão correta. A substituição foi feita no inciso III do art. 3º, que define as atribuições do perfusionista.

Desta forma, diante das mudanças que vislumbramos para o texto, manifestamos o voto pela aprovação do PL 1.587, de 2007, nos termos do substitutivo que elaboramos, apresentado em anexo.

Sala da Comissão, em                      de                      de 2010.

Deputado Jofran Frejat  
Relator

## **COMISSÃO DE SEGURIDADE SOCIAL E FAMÍLIA**

### **SUBSTITUTIVO AO PROJETO DE LEI Nº 1.587, DE 2007**

Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Perfusão Cardiocirculatória e Respiratória.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º É livre o exercício da perfusão cardiocirculatória e respiratória em todo o território nacional, observadas as disposições desta Lei.

Art. 2º. A perfusão cardiocirculatória e respiratória, doravante denominada de perfusão, somente pode ser exercida por profissionais de nível superior das carreiras da área da saúde e biologia, com curso de formação especialmente designado para este fim, exceção feita ao cirurgião cardiovascular titulado, que já tenha formação específica na área.

§ 1º O curso de formação, com conteúdo teórico e prático em perfusão deverá ter carga horária mínima de mil e quatrocentas horas-aula, podendo ser aumentado pelas normas regulamentadoras, e:

I – qualificar os respectivos profissionais à aquisição de habilidades técnicas baseadas em fundamentos científicos, para atuarem em circulação extracorpórea e assistência circulatória mecânica;

II – prever conteúdos pertinentes à fisiologia circulatória, respiratória, sanguínea, renal e metabólica;

III – oferecer conhecimentos sobre centro cirúrgico, esterilização, treinamento específico no planejamento e aplicação dos procedimentos de circulação extracorpórea e assistência circulatória mecânica;

IV – abranger outros conteúdos determinados pelas normas regulamentadoras.

§ 2º Fica assegurado o exercício da perfusão aos que comprovem o respectivo e efetivo exercício profissional de perfusionista por, pelo menos, cinco anos até a data da publicação desta lei, com experiência de, no mínimo, cem perfusões, exceção feita ao cirurgião cardiovascular titulado, que já tenha formação específica na área.

§ 3º O direito assegurado no § 2º deste artigo não exime o perfusionista de apresentar título de especialista ou de curso de formação de perfusionista, com conteúdos técnicos estabelecidos no § 1º deste artigo, no prazo de cinco anos após a publicação desta Lei, além do registro profissional no respectivo conselho regional de fiscalização profissional.

§ 4º As normas regulamentadoras definirão os requisitos e a periodicidade para a recertificação.

Art. 3º São atribuições do perfusionista:

I – planejar, organizar e executar a substituição da funções cardiocirculatórias e respiratórias, preservando as funções metabólicas de pacientes durante o ato cirúrgico, sob orientação da equipe médica;

II – monitorar os parâmetros fisiológicos vitais e adequá-los, quando necessário, durante o ato cirúrgico, sob orientação da equipe médica;

III – preparar e administrar soluções cardioplégicas e nefroplégicas sob orientação da equipe médica;

IV – realizar análises, interpretar e corrigir os parâmetros laboratoriais, sob orientação da equipe médica;

V – realizar análises, interpretar e controlar parâmetros da coagulação, sob orientação da equipe médica;

VI – prever, requisitar e controlar os materiais e equipamentos utilizados nos procedimentos de circulação extracorpórea, em conjunto com a equipe médica;

VII – examinar, testar e controlar a manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos usados;

VIII – obter informações sobre a história clínica do paciente com a equipe médica;

IX – obter dados biométricos do paciente;

X – calcular as doses de anticoagulante sistêmico e de seu neutralizante, de acordo com orientação da equipe médica;

XI – definir a aparelhagem e acessórios a utilizar na perfusão, em conjunto com a equipe médica;

XII – acompanhar os parâmetros hemodinâmicos do paciente em conjunto com o médico anestesista;

XIII – executar a circulação do sangue e oxigenação extracorpóreas monitorando parâmetros clínicos e laboratoriais, promovendo as correções necessárias, sob a orientação da equipe médica;

XIV – induzir a hipotermia sistêmica e reaquecer o paciente;

XV – administrar medicamentos, sob orientação da equipe médica;

XVI – retornar a ventilação ao médico anestesista com o paciente em boas condições hemodinâmicas;

XVII – preencher a ficha de perfusão;

XVIII – ministrar assistência circulatória mecânica temporária;

XIX – participar em cursos e treinamentos como discente ou docente.

Art. 4º Os profissionais de que trata o art. 2º respondem em âmbito administrativo, civil e penal pelo exercício profissional danoso das atribuições previstas no art. 3º.

Art. 5º O exercício da perfusão em desobediência às previsões desta lei caracteriza exercício ilegal de profissão, configurando contravenção penal, nos termos do art. 47 do Decreto-Lei 3.688, de 1941, sujeitando o contraventor à pena de prisão simples, de quinze dias a três meses, ou multa.

Parágrafo único. Além da previsão do *caput* deste artigo, o contraventor deverá receber punição administrativa em âmbito do seu respectivo conselho regional de fiscalização profissional.

Art. 6º Esta lei entra em vigor após a instituição do órgão fiscalizador do exercício da perfusão cardiocirculatória e respiratória.

Sala da Comissão, em                      de                      de 2010.

Deputado Jofran Frejat  
Relator