CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA

RESOLUÇÃO CFM N° 2.471, DE 21 DE AGOSTO DE 2026

Publicado em: 17/09/2026 | Edição: 176 | Seção: 1 | Página: 177

Dispõe sobre os requisitos mínimos de segurança para a prática da sedação em regime ambulatorial para procedimentos diagnósticos e terapêuticos e dá outras providências.

O CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, no uso das atribuições conferidas pela Lei n° 3.268, de 30 de setembro de 1957, regulamentada pelo Decreto n° 44.045, de 19 de julho de 1958, considerando as deliberações tomadas na 8ª Sessão Plenária Ordinária, realizada em 21 de agosto de 2026,

RESOLVE:

Art. 1° Esta resolução estabelece as normas e os requisitos mínimos para a prática segura da sedação em regime ambulatorial, em todos os seus níveis, para a realização de procedimentos diagnósticos e/ou terapêuticos.

Art. 2° Os estabelecimentos de saúde, de qualquer natureza, deverão dispor de infraestrutura, de equipamentos, de materiais e de medicamentos mínimos previstos para o Grupo 4 do Manual de Vistoria e Fiscalização da Medicina no Brasil, previsto na Resolução CFM n° 2.153/2016, ou sucedânea.

Parágrafo único. Adicionalmente, são obrigatórios os seguintes equipamentos e materiais:

I – equipamentos:

a) aspirador de secreções (principal e reserva);

b) capnógrafo;

c) esfigmomanômetro;

d) estetoscópio;

e) guia e pinça condutora de tubos traqueais;

f) laringoscópio convencional (adulto e infantil, conforme a faixa etária atendida);

g) monitor de eletrocardiografia contínua;

h) pressão arterial não invasiva;

i) sistemas de ventilação (adulto e infantil, conforme a faixa etária atendida);

j) termômetro;

k) videolaringoscópio.

II – materiais:

a) cânulas nasofaríngeas;

b) dispositivo para cricotireotomia;

c) dispositivos supraglóticos e/ou máscaras laríngeas;

d) guia tipo bougie.

Art. 3° Os estabelecimentos de saúde de que trata esta resolução devem garantir a existência de um hospital de retaguarda, formalmente referenciado e localizado a uma distância que permita a transferência segura e em tempo hábil para o atendimento de emergência, para o qual possam transferir pacientes em caso de complicações que excedam sua capacidade de resolução.

Art. 4° É obrigatório 1 (um) médico exclusivo pela administração da sedação, em qualquer nível, bem como pelo monitoramento contínuo das funções vitais e do estado clínico do paciente durante todo o procedimento até a recuperação.

§ 1° O médico responsável pela execução do procedimento diagnóstico ou terapêutico não poderá, simultaneamente, administrar a sedação, tampouco realizar o monitoramento clínico do paciente.

§ 2° É obrigatório que o médico responsável pela sedação seja especialista em anestesiologia, com Registro de Qualificação de Especialista (RQE) regularmente inscrito no Conselho Regional de Medicina (CRM).

Art. 5° É dever do médico responsável pela sedação registrar de forma clara, legível e completa, no prontuário único do paciente, todas as informações relativas ao procedimento, incluindo, mas não se limitando a:

I – avaliação pré-anestésica;

II – termos de consentimento;

III – lista de verificação de segurança cirúrgica (*checklist*);

IV – ficha de anestesia;

V – registro de recuperação pós-anestésica; e

VI – notificação de eventos adversos (quando houver).

Art. 6° Todos os estabelecimentos de saúde que realizem procedimentos sob sedação devem dispor de sala de recuperação pós-anestésica (SRPA).

Parágrafo único. Deve-se dar ao paciente e ao acompanhante, verbalmente e por escrito, instruções relativas aos cuidados sobre o período pós-procedimento, bem como informações para o atendimento de emergências eventuais.

Art. 7° É permitida ao médico anestesiologista a realização de sedação em regime ambulatorial para procedimentos médicos e odontológicos, desde que realizada em estabelecimentos de saúde regularmente constituídos e cumpridos os seguintes requisitos operacionais e de fiscalização:

I – o serviço de anestesia ambulatorial (SAA) constitui-se como o serviço médico responsável pela execução da sedação em regime ambulatorial para procedimentos médicos e odontológicos;

II – previamente à realização de qualquer procedimento, o SAA deverá ser formalmente registrado junto ao CRM da jurisdição, sendo obrigatória a designação de um médico anestesiologista como seu responsável técnico, independentemente do serviço atuar de forma isolada ou através de um grupo de anestesiologistas;

III – o Conselho Federal de Medicina (CFM) disponibilizará o sistema de registro do SAA por meio do seu Portal de Serviços on-line;

IV – para a fiscalização do ato médico realizado em estabelecimentos odontológicos, o CRM deverá solicitar fiscalização conjunta com o Conselho Regional de Odontologia, devendo o responsável técnico do SAA obrigatoriamente acompanhar a referida vistoria;

V – caso a equipe de fiscalização seja impedida de realizar a fiscalização *in loco*, ou seja constatada grave desconformidade que coloque em risco a segurança dos pacientes, o Pleno do CRM poderá determinar a interdição ética do trabalho médico na referida unidade, conforme o disposto na Resolução CFM n° 2.062/2013 ou sucedânea, cabendo recurso ao CFM.

VI – é permitido ao médico anestesiologista transportar e utilizar seus próprios equipamentos, monitores, materiais e medicamentos necessários para a prática segura da sedação no dia do procedimento, desde que respeite integralmente as normativas sanitárias vigentes da Agência Nacional de Vigilância Sanitária para acondicionamento, rastreabilidade e transporte.

Parágrafo único. É vedado ao médico participar ou administrar sedação em procedimentos nos quais o odontólogo atue fora dos limites anatômicos e funcionais do aparelho estomatognático.

Art. 8° Revoga-se a Resolução CFM n° 1.670/2003, publicada no D.O.U. em 14 de julho de 2003, Seção 1, p. 78.

Art. 9° Esta resolução entra em vigor 180 (cento e oitenta) dias após a data de sua publicação.

JOSÉ HIRAN DA SILVA GALLO
Presidente do CFM

ALEXANDRE DE MENEZES RODRIGUES
Secretário-Geral do CFM

EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS DA RESOLUÇÃO CFM N° 2.471/2026

Historicamente, a Resolução CFM n° 1.670, promulgada em 11 de julho de 2003, representou um marco regulatório de extrema relevância. À época de sua publicação, o diploma normativo teve o mérito de introduzir diretrizes basilares, estabelecendo a obrigatoriedade de equipamentos mínimos de monitorização e de infraestrutura para a recuperação clínica do paciente pós-procedimento. O texto de 2003 buscou organizar um cenário assistencial que carecia de padronização, criando as primeiras barreiras de defesa contra eventos adversos em sedação.

Entretanto, passadas mais de duas décadas desde sua edição, o cenário médico-científico alterou-se de maneira profunda. A evolução exponencial da farmacologia clínica, o desenvolvimento de novas plataformas de monitorização ventilatória e hemodinâmica e, de forma imperativa, a consolidação de evidências científicas sobre os índices de morbimortalidade associados à prática da sedação, tornam a Resolução CFM n° 1.670/2003 obsoleta e carente de revisão urgente[1].

O cerne desta nova arquitetura normativa repousa na necessidade inadiável de erradicar o entendimento falacioso de que a presença de um segundo médico seria obrigatória apenas nos casos classificados como de "sedação profunda"[2]. Esta premissa, herdada da norma de 2003, criou uma perigosa "área cinzenta" assistencial, permitindo que procedimentos sob "sedação consciente" ou "moderada" fossem conduzidos por um único médico atuando simultaneamente como executante do exame e responsável pela sedação.

Esta resolução reconhece a sedação não como uma série de degraus estanques e previsíveis, mas como um *continuum* farmacológico e fisiológico ininterrupto no qual a transição entre o estado de alerta, a inconsciência e a depressão respiratória grave é imprevista, altamente volátil e dependente de fatores biológicos idiossincráticos[1]. Portanto, a presença de dois médicos em todo e qualquer procedimento que envolva sedação, independentemente do nível inicialmente pretendido, deixa de ser uma recomendação de boas práticas e passa a ser uma obrigação fundamental para a preservação da vida.

Ademais, ao destrinchar a fisiologia do estado sedativo, este documento deixará consignadas de forma cristalina as razões pelas quais a administração de sedativos configura-se como ato médico de altíssima complexidade e risco. Em perfeita harmonia com os preceitos da Lei n° 12.842/2013[3], restará demonstrado que a imprevisibilidade do aprofundamento da sedação impossibilita a delegação dessa tarefa a profissionais não médicos. Permitir que agentes não habilitados para o resgate de vias aéreas e ressuscitação cardiopulmonar administrem sedativos sob a presunção de que manterão o paciente em um estágio "leve" é uma abstração que compromete de forma letal a segurança do paciente. Em face de uma complicação súbita, o tempo de resposta é medido em segundos, inviabilizando qualquer protocolo que dependa de convocar um médico em meio a uma crise[4].

A farmacodinâmica e a fisiologia da sedação: imprevisibilidade da resposta individual

A pedra angular que justifica a mudança de paradigma normativo proposta nesta nova Resolução reside na compreensão científica da sedação. É equívoco perigoso, porém historicamente arraigado, tratar a sedação como uma variável perfeitamente controlável, dividida em caixas estanques onde o paciente permanece dócil e colaborativo.

A literatura médica internacional e as diretrizes da Sociedade Americana de Anestesiologistas (ASA), que balizam o padrão ouro da prática em todo o mundo, definem categoricamente que a sedação e a analgesia existem ao longo de um espectro contínuo (*continuum of sedation*)[1].

Para fins acadêmicos, de comunicação clínica e de estratificação de risco, as diretrizes da ASA dividem este *continuum* em quatro estágios principais, conforme detalhado na tabela a seguir:

Nível de sedação (Classificação ASA)	Estado de consciência e responsividade	Avaliação das vias aéreas	Status da ventilação espontânea	Função hemodinâmica e cardiovascular
1. Sedação mínima (ansiólise)	O paciente apresenta resposta normal e coordenada a estímulos verbais simples.	Patência mantida sem nenhuma necessidade de intervenção.	Ventilação adequada, sem alterações.	Função cardiovascular inalterada e mantida.
2. Sedação moderada ("consciente")	Depressão da consciência. Resposta proposital a comandos verbais, isolados ou com leve estímulo tátil.	Nenhuma intervenção é necessária para manter a via aérea aberta.	Ventilação espontânea adequada.	Função cardiovascular geralmente mantida sem suporte.
3. Sedação profunda / analgesia	Depressão severa da consciência. Paciente dificilmente despertável, mas responde propositalmente a estímulos dolorosos repetidos.	Pode requerer intervenção para manter a patência (queda de base de língua, laringoespasmo).	Pode estar inadequada, necessitando suporte de oxigênio e pressão positiva.	Função cardiovascular pode sofrer alterações depressoras, geralmente mantida.
4. Anestesia geral	Perda total da consciência e ausência de resposta (inclusive a estímulos dolorosos intensos).	Intervenção frequentemente necessária (intubação traqueal, máscara laríngea).	Frequentemente inadequada, necessitando ventilação mecânica.	Pode estar severamente prejudicada, necessitando drogas vasoativas.

A leitura superficial desta tabela poderia induzir ao legislador, jurista ou gestor de saúde ao erro de acreditar que é possível administrar uma dose de medicamento e fixar o paciente de forma imutável no "Nível 2" (sedação moderada). No entanto, a realidade farmacológica e fisiológica desmente frontalmente essa hipótese. Não existe uma linha divisória nítida ou um alarme biológico que informe o momento exato em que as propriedades farmacológicas de uma droga promovem a transição do efeito ansiolítico para o anestésico[1].

A farmacocinética (o que o corpo faz com a droga) e a farmacodinâmica (o que a droga faz com o corpo) dos agentes sedativos comumente utilizados em regime ambulatorial – tais como propofol, midazolam, fentanil, cetamina e dexmedetomidina – são influenciadas por uma miríade incalculável de variáveis inerentes ao paciente. Fatores como idade avançada, índice de massa corporal, débito

cardíaco, fração de ejeção, integridade da função hepática, taxa de filtração glomerular, estado de hidratação, interações com medicamentos de uso crônico, uso de substâncias psicoativas, polimorfismos genéticos, entre outros, criam um cenário em que a resposta a uma dosagem padronizada é, na melhor das hipóteses, uma estimativa educada (ASA, 2018).

Como resultado prático dessa vasta variabilidade biológica, doses baseadas exclusivamente no peso corporal não produzem respostas lineares, matemáticas ou idênticas em indivíduos diferentes. Um paciente jovem e hígido pode requerer sucessivos *bolus* de midazolam para tolerar um exame endoscópico, permanecendo responsivo durante todo o tempo. Em contrapartida, outro paciente com o mesmo biotipo e recebendo a mesmíssima dosagem perfeitamente titulada pode, em questão de minutos, evoluir para um quadro agudo de sedação profunda, perda do tônus da musculatura da faringe, obstrução de via aérea alta, apneia e supressão grave dos reflexos protetores.

A premissa central que orientou a Resolução CFM n° 1.670/2003 foi a divisão conceitual da sedação em níveis estáticos e estanques No entanto, a própria resolução de 2003, de forma profética e tecnicamente precisa, já consignava em seu Anexo I um alerta de suma importância:

> "As respostas ao uso desses medicamentos são individuais e os níveis são contínuos, ocorrendo, com frequência, a transição entre eles. O médico que prescreve ou administra a medicação deve ter a habilidade de recuperar o paciente deste nível ou mantê-lo e recuperá-lo de um estado de maior depressão das funções cardiovascular e respiratória"[2]

Se a transição entre os níveis de sedação já era descrita como "frequente" e se as respostas são categoricamente caracterizadas como "individuais"[2], torna-se logicamente impossível e cientificamente inviável garantir, de antemão, que um paciente não aprofundará inadvertidamente a sua sedação.

Quando um paciente cruza a linha invisível da sedação moderada para a sedação profunda de forma não intencional, instala-se uma cascata de colapso fisiológico extremamente rápida[5]. Sem uma intervenção imediata, precisa e baseada em protocolos avançados de suporte à vida para desobstrução, oxigenação sob pressão e eventual intubação traqueal de emergência, o paciente pode evoluir inexoravelmente para parada cardiorrespiratória e danos cerebrais isquêmicos irreversíveis em poucos minutos[4].

Assim, o alicerce desta resolução repousa sobre uma premissa irrefutável: a intenção prévia do profissional de prover apenas uma "sedação leve" não tem absolutamente nenhum poder de ditar os caminhos da fisiologia humana. A segurança clínica em ambientes de saúde não pode estar ancorada na mera expectativa de estabilidade, mas deve ser obrigatoriamente alicerçada na preparação estrutural, farmacológica e humana para resgatar o paciente de qualquer estágio de depressão indesejada no espectro anestésico.

Da segurança do paciente

Superada a constatação científica de que a sedação é um continuum incontrolável em sua essência biológica, torna-se essencial debater os contornos legais e as implicações práticas da administração de sedativos no Brasil. Este debate encontra seu esteio jurídico na Lei n° 12.842,

sancionada em 10 de julho de 2013, que dispõe sobre o exercício da medicina e é amplamente conhecida como a Lei do Ato Médico.

A promulgação desta lei ocorreu após doze anos de exaustiva tramitação legislativa, debates com múltiplos setores da sociedade civil e intensos embates com conselhos de outras profissões de saúde[3]. O propósito singular do legislador ao delimitar atos privativos ao médico não foi criar reservas de mercado corporativistas, mas blindar a população contra os riscos fatais inerentes ao mau desempenho de intervenções de altíssima complexidade e imprevisibilidade clínica.

O art. 4, VI, da Lei n° 12.842/2013 estabelece expressamente como atividade privativa do médico a "execução de sedação profunda, bloqueios anestésicos e anestesia geral". Ainda no mesmo artigo, os incisos II, III e IV consolidam que a indicação e execução de procedimentos invasivos, a intubação traqueal e a coordenação da estratégia ventilatória inicial para ventilação mecânica são igualmente atos exclusivos da classe médica. O arcabouço normativo delineado por essa legislação federal cria um perímetro de proteção ao paciente que deve ser rigorosamente observado e regulamentado pelas resoluções do CFM.

É vital aproveitar este momento de renovação normativa para deixar consignado, de forma definitiva e embasada, que a administração de qualquer grau de sedação deve ser entendida e fiscalizada como ato médico exclusivo. Existe uma interpretação perigosa e equivocada circulando em determinados setores do mercado de saúde de que, pelo fato da Lei do Ato Médico citar literalmente que é privativa do médico a "sedação profunda", a "sedação leve ou moderada" estaria automaticamente liberada para execução por outros profissionais de saúde (enfermeiros, odontólogos, biomédicos etc.).

Este raciocínio reducionista choca-se violentamente com a parede da realidade fisiológica. Como está consolidado na literatura internacional, o risco inerente de induzir uma sedação profunda está presente em todo e qualquer ato de sedação[1].

Permitir que um profissional não médico atue administrando sedativos em clínicas ou consultórios compromete a segurança do paciente a níveis estatisticamente letais. Imagine-se o cenário clínico que justifique esta assertiva: um paciente é submetido a um procedimento e um profissional não médico administra uma dose de propofol ou midazolam com o objetivo de obter "sedação moderada". Devido ao continuum farmacológico, o paciente apresenta uma resposta exacerbada, aprofunda a sedação de forma inesperada, perde o impulso ventilatório e entra em franca parada respiratória (apneia)[6].

Neste exato instante de crise, o que o profissional não médico fará? A fisiopatologia da privação de oxigênio dita as regras do tempo. A hipóxia alveolar consome as reservas do organismo em minutos. Diante de um paciente cianótico, o não médico terá a capacidade técnica, cognitiva e legal de realizar uma intubação traqueal de emergência, um ato expressamente proibido para ele pela Lei do Ato Médico? A resposta é categoricamente negativa.

Seria concebível exigir que o profissional não habilitado saísse da sala para "chamar um médico" no meio de um colapso cardiorrespiratório? Fica patente que essa dinâmica assistencial é absurda, inconsequente e expõe o paciente a um risco altamente potencial de morte evitável. O próprio fabricante do anestésico propofol alerta, em sua bula, como reação comum "(ocorreu entre 1% e 10% dos pacientes que utilizaram este medicamento) queda da pressão, queda da frequência cardíaca,

parada respiratória transitória"[7]. Por este motivo o legislador reconheceu como atos privativos de médico a intubação traqueal e o manejo ventilatório. Ora, se somente médicos têm a formação acadêmica, o treinamento clínico e a competência legal para tratar as complicações de uma sedação, resta claro que somente eles podem realizá-la.

Além dos eventos de via aérea, é imperativo destacar que, durante a sedação, diversas outras complicações sistêmicas podem ocorrer subitamente, como arritmias cardíacas, infarto agudo do miocárdio, eventos tromboembólicos, anafilaxia, edema agudo pulmonar, entre outras. Somente médicos têm o conhecimento fisiopatológico integral, a habilitação técnica e a competência legal para diagnosticar tempestivamente e tratar essas intercorrências complexas.

A atuação multiprofissional é, e deve continuar sendo, a base da atenção à saúde, todavia, essa integração deve ocorrer respeitando rigorosamente as delimitações de competência, haja vista que os desvios de finalidade cobram um preço altíssimo em morbimortalidade[3]. Delega-se a vida do paciente ao acaso quando se permite que a indução farmacológica do rebaixamento da consciência seja feita pelas mãos de profissionais que não têm o conhecimento, o treinamento e a proficiência para reverter as complicações e a morte iminente.

Da necessidade de dois médicos

Uma das mais urgentes inovações trazidas por esta nova norma é a correção estrutural da forma como a sedação vinha sendo praticada à luz da Resolução CFM n° 1.670/2003. O antigo documento, em seu art. 2°, estipulava que o médico que realizava o procedimento não poderia encarregar-se simultaneamente da administração de sedação, mas atrelava esta proibição restritivamente à condição de haver "sedação profunda/analgesia".

Esta singela condicionante semântica ("profunda") gerou uma deturpação sistêmica na prática médica brasileira por duas décadas. Ao isentar a "sedação leve" ou "moderada" da obrigatoriedade do segundo profissional, a norma tolerou e legitimou um modelo assistencial no qual um único médico assumia, simultaneamente, duas tarefas de altíssima complexidade e carga cognitiva incompatível: realizar um procedimento invasivo e diagnosticar/tratar intercorrências da sedação.

A nova proposta, cristalizada em seu art. 4°, estipula como obrigatória, inegociável e compulsória a participação de dois médicos durante todo ato que envolva sedação, independentemente da profundidade desejada pelo operador.

Este avanço normativo fundamenta-se nos princípios mais robustos da engenharia de fatores humanos em ambientes críticos, da ergonomia cognitiva e dos protocolos de segurança do paciente vigentes na aviação e na medicina. A atenção humana não é um recurso infinito; ela tem limites neurológicos de processamento simultâneo. Durante a execução de um exame endoscópico complexo, uma dissecção cirúrgica ou uma intervenção radiológica, o médico executante experimenta um fenômeno neuropsicológico documentado como "cegueira inatencional" e "fixação de tarefa". Sua consciência situacional (*situational awareness*), definida como a percepção dos elementos no ambiente, a compreensão de seu significado e a projeção de seu status futuro, fica totalmente afunilada para o campo cirúrgico ou para a tela do aparelho diagnóstico[5].

Quando ocorre a imprevisível (porém fisiologicamente esperada) transição do paciente de sedação moderada para sedação profunda, acompanhada de depressão respiratória, os primeiros sinais clínicos são extremamente sutis. Ocorrem diminuição da expansibilidade torácica, respiração superficial,

leve palidez e abafamento dos ruídos respiratórios. Um médico cuja atenção está 100% capturada pelo procedimento não tem a reserva cognitiva residual para diagnosticar essas alterações ventilatórias em tempo real. Muitas vezes, a percepção do colapso do paciente pelo médico único ocorre apenas quando os alarmes da oximetria de pulso disparam (fase tardia) ou quando o paciente já apresenta bradicardia severa e assistolia induzida pela hipóxia[8].

Neste cenário aterrador do modelo "operador único", o médico é forçado a um dilema de sobrecarga impossível. Ele precisa interromper o ato cirúrgico (frequentemente com instrumentos perfurantes inseridos no paciente ou em meio a um foco de sangramento), descalçar suas luvas, preparar dispositivos de oxigenação, buscar drogas de reversão (antagonistas) ou montar o equipamento para intubação. Esse retardo crítico entre o diagnóstico tardio e o início das manobras de reanimação poderia explicar os casos de complicações com desfechos graves decorrentes de procedimentos sob sedação.

Por estas razões, a exclusividade do segundo médico para o monitoramento contínuo elimina o risco da carga cognitiva dividida. Este segundo médico atua como fiador da segurança do paciente. Com a visão das vias aéreas do paciente e foco absoluto nos monitores de sinais vitais, ele percebe a alteração na onda do capnógrafo ou a diminuição da frequência respiratória antes que a saturação de oxigênio apresente qualquer queda[6].

A obrigatoriedade trazida no § 3° do art. 4°, de que o médico encarregado da sedação seja especialista em anestesiologia portador de RQE, consolida a adoção das diretrizes globais de excelência. Instituições como a Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations endossam que o risco inerente à analgesia procedimental é tão preeminente, que as práticas de sedação em todas as unidades de saúde devem ser supervisionadas e guiadas pelos departamentos de anestesia[9]. Os anestesiologistas trazem em sua bagagem formativa horas dedicadas exclusivamente à farmacologia dos sedativos e ao resgate de excelência em vias aéreas difíceis catastróficas[5], conferindo o máximo de previsibilidade e segurança à imprevisibilidade da sedação ambulatorial[1].

Requisitos de infraestrutura

A arquitetura regulatória seria incompleta se estabelecesse apenas a obrigatoriedade de recursos humanos, negligenciando o arsenal tecnológico e as ferramentas essenciais para que esses profissionais possam monitorar, antecipar e intervir na cascata de complicações durante o procedimento. O art. 2° da presente Resolução revisa, expande e moderniza as disposições antigas do Anexo II da Resolução CFM n° 1.670/2003.

Durante muito tempo, a avaliação da ventilação do paciente sedado fundamentava-se na observação clínica visual (expansão torácica) acoplada à oximetria de pulso. No entanto, evidências contemporâneas massivas demonstram que confiar exclusivamente no oxímetro para avaliar a qualidade respiratória de um paciente sedado é prática obsoleta[6].

A fisiologia cardiorrespiratória comprova que a oximetria de pulso mede apenas um evento metabólico tardio: a hipoxemia. Pois o tempo físico necessário para que o sangue desoxigenado nos pulmões (em decorrência de uma apneia ou hipoventilação) seja bombeado pelo ventrículo esquerdo, percorra a árvore arterial sistêmica e alcance os capilares do sítio periférico onde o sensor está acoplado é de cerca de 15 a 30 segundos em indivíduos saudáveis[10]. Além desse atraso fisiológico orgânico para que a queda de oxigênio se reflita na corrente sanguínea após uma apneia, existe uma limitação técnica

fundamental documentada pela engenharia clínica do aparelho. O oxímetro de pulso não fornece uma leitura de oxigenação instantânea; ele baseia-se no processamento contínuo de sinais e no uso de um tempo de média (*averaging time*). O equipamento coleta os dados de pulsação dos últimos segundos, operando, na esmagadora maioria dos dispositivos, com uma janela de tempo de média móvel de 10 a 15 segundos (podendo chegar a 20 segundos dependendo da configuração para mitigar artefatos de movimento), e processa essa média para liberar o índice no visor. O processamento dos algoritmos de proteção contra ruídos e a janela de média de sinal criam um atraso tecnológico inevitável na exibição da saturação na tela. Portanto, o índice percentual que o médico visualiza em tempo "real" é, na verdade, o retrato defasado de um evento que o corpo do paciente vivenciou vários segundos antes[11].

Neste contexto, a introdução obrigatória do capnógrafo constitui talvez a maior evolução na monitorização de segurança na sedação processual da década de 2020. O capnógrafo utiliza espectroscopia infravermelha ou aspirativa para medir e gerar uma onda gráfica, em tempo real, da concentração de dióxido de carbono em cada incursão ventilatória do paciente. A exigência deste equipamento justifica-se, primordialmente, por permitir a percepção precoce da hipoventilação alveolar e da apneia, detectando anormalidades respiratórias de forma preditiva, frequentemente minutos antes da ocorrência de qualquer sinal de dessaturação arterial na oximetria de pulso.

Além de seu papel profilático de segurança, caso ocorram complicações graves e o aprofundamento não intencional da sedação exija o manejo avançado das vias aéreas, a capnografia é reconhecida de forma absoluta como o método padrão-ouro para avaliar e confirmar o correto posicionamento da intubação orotraqueal[12]. Como benefício adicional de segurança em situações extremas, caso o paciente evolua infelizmente para uma parada cardiorrespiratória, a monitorização contínua do $ETCO_2$ pelo capnógrafo colabora ativamente com os esforços da equipe, configurando-se como parâmetro adicional não invasivo para orientar a ressuscitação e avaliar, em tempo real, se as compressões torácicas estão sendo eficazes em gerar um débito cardíaco adequado.

O embasamento para esta exigência normativa encontra respaldo inabalável em revisões sistemáticas e metanálises globais. Um estudo emblemático conduzido por Waugh e colaboradores, avaliando a eficácia da capnografia durante a sedação processual e analgesia (PSA), revelou um dado estatístico esmagador: os casos de depressão respiratória foram 17,6 vezes mais propensos a serem detectados precocemente quando os pacientes foram monitorados por capnografia, em comparação com intervenções não monitoradas por esta tecnologia ($P < 0,004$)[6]. Metanálises de ensaios clínicos randomizados mostraram que a introdução do capnógrafo aos protocolos reduziu as taxas de dessaturação leve de oxigênio (RR 0,77) e dessaturação severa (RR 0,59), culminando na redução objetiva da necessidade do uso emergencial de ventilação assistida por máscara de pressão positiva (OR 0,47)[13]. O uso de capnógrafo no cenário de sedação deixou de ser vanguarda e assumiu o caráter de preceito essencial de monitoramento para a preservação de vidas e prevenção de complicações.

Outras revisões sistemáticas e metanálises recentes de ensaios clínicos randomizados, comparando o videolaringoscópio ao laringoscópio tradicional, demonstram a superioridade da videolaringoscopia em contextos críticos. Embora a taxa de sucesso global tenha sido similar entre as técnicas, o uso do videolaringoscópio está associado a uma taxa significativamente maior de sucesso logo na primeira tentativa de intubação orotraqueal, menor tempo de procedimento, melhora significativa na visualização glótica e redução de complicações graves, como intubação esofágica e lesões em vias aéreas[14]. Uma vez que o videolaringoscópio tem essa resolubilidade, é imperativo que ele

componha o arsenal técnico obrigatório do médico que atua em clínicas fora do ambiente hospitalar tradicional. Nessas unidades de assistência, o médico frequentemente encontra-se sozinho para realizar o resgate imediato de uma via aérea difícil originada por um aprofundamento ou complicação inesperada da sedação. Disponibilizar ao profissional as melhores condições para garantir o sucesso da intubação em primeira tentativa constitui pilar importante para a segurança do paciente.

Por fim, a norma traz que a abrangência de uma política regulatória em saúde só atinge seu escopo final quando engloba não apenas o ato médico intraprocedimento, mas as rotinas perioperatórias imediatas que o sucedem. Nesse ínterim, os arts. 3° e 5° da resolução em comento consagram as balizas de proteção administrativa, jurídica e logística em prol do paciente.

A complicação aguda, como um choque anafilático grave, uma arritmia cardíaca refratária ou um infarto agudo do miocárdio supera de forma contumaz e sumária os limites resolutivos de um consultório ambulatorial *stand-alone*, ainda que este disponha da presença obrigatória dos dois médicos e de todos os equipamentos do art. 2°. Uma vez resgatada a via aérea, estabilizada a hemodinâmica inicial e instituída a reanimação primária, o paciente torna-se dependente de cuidado intensivo ininterrupto (em unidade de terapia intensiva) e propedêutica armada hospitalar.

Dessa maneira, a resolução obriga as unidades de saúde, de qualquer natureza legal, a preestabelecerem fluxos, distâncias logísticas factíveis e acordos formais de transferência para um hospital de alta complexidade em tempo hábil para evitar o óbito tardio de pacientes estabilizados de forma transitória pela equipe local. Essa imposição logística desestimula radicalmente a instalação de centros de realização de intervenções cirúrgico-sedativas em locais herméticos e desprovidos de malha de suporte avançado rápido.

Para viabilizar o atendimento seguro em clínicas que primariamente não são de destinação médica exclusiva, como é o caso dos consultórios odontológicos, esta norma inova ao criar a figura do serviço de anestesia ambulatorial (SAA). A criação do SAA tem como objetivo fundamental garantir a efetiva fiscalização desses locais pelos Conselhos Regionais de Medicina. Ao exigir o registro prévio do anestesiologista como responsável técnico pelo SAA, o CRM assegura a rastreabilidade do atendimento e cria um ambiente de segurança jurídica e técnica inquestionável para a realização desses procedimentos fora do ambiente hospitalar ou de clínicas médicas tradicionais.

Em perfeita sinergia, o art. 5° obriga o corpo médico a produzir uma cadeia documental pormenorizada: o registro obrigatório no prontuário único, abarcando as etapas de avaliação pré-anestésica, assinatura dos termos de consentimento prévio e informado, o correto preenchimento da lista de verificação de segurança, bem como os registros da ficha contínua de anestesia contendo o escore fisiológico do paciente em intervalos predeterminados. Adiciona-se ainda o preenchimento da folha de recuperação pós-anestésica visando assegurar que a alta médica do estabelecimento para a residência só seja franqueada no momento em que os efeitos depressores centrais dos fármacos ministrados houverem cessado. O prontuário converte-se em instrumento pericial que certifica que toda a assistência decorreu alinhada ao estado da arte em segurança médica.

Fica estipulado que a promulgação e efetiva entrada em vigor desta resolução dar-se-ão no prazo de 180 (cento e oitenta) dias após a publicação, período indispensável para que as unidades de saúde providenciem as adequações infraestruturais imperativas e para que o CFM viabilize a implementação tecnológica e logística do Sistema de Registro do SAA. Seu texto sela um compromisso inabalável da

classe médica na vanguarda da defesa do bem mais inestimável confiado ao arcabouço normativo constitucional brasileiro: o direito irrevogável à vida em máxima plenitude de segurança.

DIOGO LEITE SAMPAIO

Conselheiro Relator

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS (ASA) et al. Practice guidelines for moderate procedural sedation and analgesia 2018. *Anesthesiology*, v. 128, n. 3, p. 437-479, mar. 2018.
2. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). Resolução nº 1.670, de 13 de junho de 2003. Ementa: Sedação profunda só pode ser realizada por médicos qualificados. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 14 jul. 2003. Seção I, p. 78.
3. BRASIL. Lei nº 12.842, de 10 de julho de 2013. Dispõe sobre o exercício da Medicina. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 11 jul. 2013.
4. SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA (SBA). *Posicionamento da Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA) a respeito da diretriz sobre sedação*. Parecer CFM nº 143/2021. Brasília, 2021.
5. SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA (SBA). Fatores humanos no controle da via aérea e uso de videolaringoscópio. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, v. 74, n. 1, 2023.
6. WAUGH, J. B.; EPPS, C. A.; KHODNEVA, Y. A. Capnography enhances surveillance of respiratory events during procedural sedation: a meta-analysis. *Journal of Clinical Anesthesia*, v. 23, n. 3, p. 189-196, maio 2011.
7. ASTRAZENECA. *Diprivan® (Propofol) package insert: warnings section*. 2014.
8. KRAUSS, B.; GREEN, S. M. Procedural sedation and analgesia in children. *The Lancet*, v. 367, n. 9512, p. 766-780, 2006.
9. AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS (ASA). *Continuum of depth of sedation: definition of general anesthesia and levels of sedation/analgesia*. 2010. Disponível em: https://www.asahq.org/standards-and-practice-parameters/statement-on-continuum-of-depth-of-sedation-definition-of-general-anesthesia-and-levels-of-sedation-analgesia. Acesso em: 27 maio 2026.
10. RUBERRY, S. et al. Pulse oximetry: principles and practicalities. *BJA Education*, v. 21, n. 3, p. 110-115, 2021.
11. AHMED, S. J. M.; RICH, W.; FINER, N. N. The effect of averaging time on oximetry values in the premature infant. *Pediatrics*, v. 125, n. 1, p. e115-e121, 2010.
12. KRAUSS, B.; HESS, D. R. Capnography for procedural sedation and analgesia in the emergency department. *Annals of Emergency Medicine*, v. 50, n. 2, p. 172-181, 2007.
13. SAUNDERS, R. et al. Patient safety during procedural sedation using capnography monitoring: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, v. 6, n. 5, e010405, 2016.
14. ALSABRI, M. et al. Video laryngoscopy versus direct laryngoscopy in achieving successful emergency endotracheal intubations: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Systematic Reviews*, v. 13, n. 1, p. 85, 2024.
15. AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS (ASA). *Statement on safe use of propofol*. Disponível em: https://www.asahq.org/standards-and-practice-parameters/statement-on-safe-use-of-propofol. Acesso em: 27 maio 2026.
16. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). Resolução nº 2.153, de 26 de outubro de 2016. Aprova os critérios de vistoria, fiscalização e o Manual de Vistoria e Fiscalização da Medicina no Brasil. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2016.
17. CONWAY, A. et al. Patient safety during procedural sedation using capnography monitoring: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Anesthesia*, v. 72, p. 110292, 2021.

18. KFOURI NETO, Miguel. *Responsabilidade civil do anestesiologista*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2018.
19. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 113, n. 3, p. 449-663, 2019.