

CAPÍTULO III

Dependência Química e os Anestesiologistas

Gastão Fernandes Duval Neto, TSA, Ph.D*

Importância do problema

A dependência química deve ser considerada como uma patologia com potencialidade de afetar profissionais em todas as áreas de atividade, mas é de importância vital entender que o perfil psicofisiológico dos anestesiologistas apresenta características que propiciam o estabelecimento desse tipo de situação.

Características psico-fisiológicas do anestesiologistas em relação a sua prática clínica

a. o anestesiologista geralmente ocupa uma posição, durante a sua prática clínica, de figura relacionada com tomada de decisões vitais em situações de perigo e alto risco para outros seres humanos. Esse fato muitas vezes os tornam insensíveis as suas próprias vulnerabilidades (fraquezas), como também dificultam o seu processo de introspecção psíquica. Esses profissionais configuram um grupo com tendência a um perfil de intensa liderança, responsabilidade, atitude perfeccionista e compulsiva;

b. o anestesiologista muitas vezes estabelece medidas e toma atitudes diagnósticas, terapêuticas e prognósticas de intercorrências em sua própria saúde, sendo as mesmas freqüentemente erradas (*self – diagnosis and treatment*);

* Prof. Dr. Titular da Faculdade de Medicina da UFPEL
Membro do Comitê Executivo da WFSA
Ex. Presidente da SBA
Co-Editor da RBA
Presidente da Comissão de Saúde Ocupacional

c. o anestesiológista usualmente é extremamente defensivo em relação a repercussão social de suas atitudes profissionais e propostas de atividades terapêuticas aplicadas em si próprio, as quais comprometam a sua prática médica, mesmo que em caráter temporário.

Dependência química como doença

A dependência química é uma doença crônica com componente biológico, comportamental e social – qualquer tipo de tentativa de tratamento efetivo deverá necessariamente considerar esses três tipos de comprometimentos.

A dependência química é uma patologia complexa, mas as opções de tratamento podem e devem ser ofertadas aos médicos adictos. Devido as sérias conseqüências resultantes da não detecção deste tipo de situação clínica torna-se necessário que todos nós médicos anestesiológistas estejam alertas para a detecção dos sinais e sintomas dessa doença em nossos colegas (responsabilidade social).

A dependência química – é caracterizada pelo desejo compulsivo, intenso e incontrolável para a utilização da droga, associado ao desenvolvimento de sintomatologia de síndrome de abstinência pela falta dos efeitos mesma no organismo da pessoa dependente.

Os médicos anestesiológistas e intensivistas estão mais propensos a serem submetidos a situações de stress durante o desempenho de suas atividades clínicas, sendo as mesmas um fator de risco para o desenvolvimento de droga adição.

A prática da anestesiologia esta intimamente relacionada com a possibilidade de fácil acesso as drogas potencialmente geradoras de adição. Essa situação, não somente possibilita a geração da adição, como dificulta a re-integração de anestesiológistas dependentes a sua atividade profissional, mesmo quando suportados por programas de reabilitação.

Aspectos fisiopatológicos

O uso crônico de drogas com poder de desencadear o fenômeno de adição interfere preferencialmente no processo de gratificação psíquica que tem o seu substrato anatômico-farmacológico localizado no sistema límbico, principalmente em estruturas dopaminérgicas cortico-mesencefálicas do cérebro. Esse complexo estrutural no sistema nervoso central estende-se desde a área tegumentar ventral do mesencéfalo até o núcleo accumbens, incluindo as projeções anatômicas para estruturas de sistema límbico, como amígdala e córtex orbito-frontal.

Esse complexo neuronal esta intimamente relacionado com os efeitos psicogênicos de gratificação e reforço dos efeitos naturais de sobrevivência, tal como a fome e reprodução humana.

A porção tegumentar ventral e o núcleo accubens servem para quantificar o quanto um evento é gratificante para o homem, a amígdala percebe a intensidade de prazer gerado por um fato e a córtex frontal elabora essas informações, direcionando o comportamento final a ser adotado pelo ser humano.

É necessário salientar a detecção dos circuitos centrais descritos e utilizados como substrato da dependência química, durante pesquisa em cobaios, são confirmados através de tomografias com emissão de positrons em pesquisas clínicas realizadas em seres humanos.

A droga adição envolve múltiplos circuitos neuronais cerebrais com localização bem definida, entre eles:

- a. Gratificação (prazer)** - núcleo accumbens e pallidum;
- b. Motivação e atitude** - córtex orbito-frontal e córtex sub-calosa;
- c. Memória e aprendizado** - amígdala e hipocampo;

d. Controle racional - córtex pré-frontal e gyrus do cíngulo.

Esses quatro circuitos recebem, principalmente, a inervação direta de neurônios dopaminérgicos, embora também recebam contribuições inervatórias acessórias de neurônios glutamérgicos.

O modelo psíquico de dependência química é constituído, teoricamente, dos quatro circuitos acima descritos, os quais podem ser modificados na sua fisiologia por experiências vivenciadas pelo uso crônico de drogas, principalmente os opióides, cocaína e o álcool. Dessa forma, a droga adição eleva a valorização do uso da droga através dos fenômenos de gratificação, motivação e memória, os quais suplantam os circuitos inibitórios (controle racional) exercido pela córtex pré-frontal. Esse fato, favorece a exacerbação de um sistema feedback positivo iniciado e perpetuado pelo consumo de drogas, o qual culmina com a perda gradativa da crítica consciente das atitudes em busca da satisfação conferida pelo efeito da mesma.

As drogas com potencialidade adictiva geram o fenômeno de gratificação por estimulação de neurônios dopaminérgicos pré-sinápticos localizados na área tegumentar ventral do cérebro, produzindo um estado de euforia. A administração repetitiva dessas substâncias estimulam a manutenção da liberação de dopamina, resultando em respostas prazerosas as quais, para o usuário, estabelecem uma correlação direta entre o ato de administração da droga e a geração de prazer.

O etanol e os benzodiazepínicos produzem seus efeitos farmacológicos através da ligação com receptores GABA do tipo A. O etanol também inibe os receptores NMDA sensíveis ao glutamato.

Os opióides tem sua atividade farmacológica mediada através dos receptores acoplados a proteína G, sendo que receptores opióides μ são os responsáveis pela analgesia e síndrome de abstinência.

Na fase inicial de uso, os opióides ativam os receptores μ , os quais inibem a adenilciclase, diminuindo os níveis de AMP_c, sendo que as administrações subseqüentes dessensibilizam os receptores opióides, resultando no desenvolvimento de tolerância.

Estimulação crônica dos receptores opióides resulta no fenômeno de up regulation da vias AMP_c, dessa forma aumentando os fatores reguladores da transcrição genética (fosforilação do CREBS - AMP_c elementos responsivos a ligação proteica e DELTA-fos). A remodelação sináptica ocorre nos neurônios em resposta ao DELTA-fos, podendo essas alterações persistirem por semanas ou meses após a parada no uso de opióides.

Após longos períodos é configurada uma situação de down regulation, sendo que essa situação exige do dependente químico uma elevação progressiva das doses de drogas para a obtenção de níveis estáveis de prazer e gratificação, o que frequentemente resulta em over dose e morte.

Quando o nível de droga, no plasma e receptores, diminuí após períodos longos de utilização da mesma desencadeiam-se sinais de abstinência que são produzidos por um aumento no débito adrenérgico de neurônio localizados no locus ceruleus.

As alterações na função dos neurotransmissores resulta no desencadeamento de tolerância, caracterizada pela necessidade de elevação da dose e redução dos intervalos entre as administrações no sentido de obter o mesmo grau de prazer através de seu efeito farmacodinâmico (fenômeno de down regulation).

O remodelamento de circuitos neuronais no cérebro podem persistir por mais de 2 anos após a interrupção na administração da droga. Esse fato evidencia que a dependência química é uma doença crônica.



O entendimento das alterações neuronais associadas com a dependência química é importante para criar terapias específicas com ação em receptores e neurônios alterados pelas drogas.

Epidemiologia

Qual é a prevalência de droga adição entre os anesthesiologistas?

Muitos anesthesiologistas, principalmente os residentes de anesthesiologia, frequentemente identificam colegas usuários de drogas ilícitas (potenciais adictos).

Alguns estudos, realizados através de questionários não identificados, tem tentado identificar a prevalência dessa patologia entre os anesthesiologistas. Muitos deles apresentam alguns erros metodológicos graves:

- a. a identificação é baseada em manifestações espontâneas ou voluntárias, conseqüentemente existe o risco de que mesmo confidenciais, não sejam preenchidos de maneira real pelos anesthesiologistas dependentes. Por outro lado, os estudos desenvolvidos em colegas envolvidos em programas de reabilitação, somente consideram os casos muito graves;
- b. muitos estudos focalizam a adicção pelas drogas anestésicas venosas e não exploram o consumo de outros tipos de substâncias ilícitas, o que dificulta a comparação com outras populações de pacientes;
- c. a maioria dos estudos são antigos (década de 80 e 90).

Apesar das limitações acima citadas é possível prever um percentual aproximado de anesthesiologistas dependentes de drogas de uso ilícito, através de várias publicações realizadas com metodologia epidemiológica adequada - 1 a 3%. . Esse percentual pode elevar-se para patamares superiores a 5%, quando são analisados os residentes participantes dos programas de treinamento e a avaliação incluir, além de drogas anestésicas, a maconha, cocaína e o álcool como a associação das mesmas.

Os anesthesiologistas são mais susceptíveis ao desenvolvimento de dependência química?

Essa questão tem sido muito discutida e analisada, sendo que uma das possíveis associações é a relação, em termos de saúde ocupacional, entre a geração de stress profissional e a incidência de dependência química. Dessa forma, os anesthesiologistas estariam mais representados nesse tipo de patologia em relação a outras especialidades (maior índice de stress ocupacional). Por outro lado, o fácil acesso as drogas venosas (opióides, hipnóticos e benzodiazepínicos) e inalatórias faz com a anesthesiologia seja uma especialidade considerada como fator de maior risco para o desencadeamento desse tipo de situação.

Estudos atuais, comparando os clínicos gerais (medicina interna) com anesthesiologistas evidenciaram uma maior incidência de suicídios no segundo grupo (2x1%) - um percentual significativo desse grupo eram dependentes químicos e, principalmente, residentes de anesthesiologia.

A comparação entre os médicos adictos e a população geral tem sido raramente estudada, mesmo assim, algumas evidencias já podem ser determinadas, como por exemplo, uma menor prevalência na utilização de álcool e nicotina em médicos (inclusive anesthesiologistas).

Recentemente um estudo realizado com pesquisa via postal entre 133 programas de residência em anesthesiologia durante o período de 1990 a 1997 indicou uma prevalência no abuso de drogas

controladas de 1,6% (133 de 8111) no caso dos residentes para 1% (34 de 3555) no caso dos preceptores. Sendo que, 30 (18%) dos 167 médicos afetados pelo uso da droga morreram ou tiveram de ser submetidos a processos de reanimação como o resultado de over doses. Dados adicionais, coletados dos programas universitários de treinamento pesquisados, demonstram que não há diferença entre o nível de conhecimento dos residentes entrevistados no que se refere a dependência química.

Estudo anteriores realizados com o mesmo objetivo confirmam os dados acima descritos, mas mostram que a implementação de programas educacionais e o desenvolvimento de métodos rígidos de controle de drogas com potencialidade de desencadear dependência (receituário controlado, farmácias satélites, controles eletrônico de distribuição) não foram eficazes no bloqueio da utilização ilícita das mesmas.

Uma pesquisa com 260 residentes no Medical College of Wisconsin pelo período de 1958 a 1988 demonstrou uma prevalência de 15,8% (29 de 183) para a dependência química nesse ambiente. Esse dado inclui 6 anesthesiologistas dependentes de opióides, 19 de álcool e 4 de ambos, sendo que o maior índice desse tipo de patologia foi em residentes com treinamento anterior a 1975. Além disto, foi observado que a dependência química foi mais prevalente (36%) nos pais dos residentes dependentes do que nos pais dos não dependentes (8%) (relação hereditária?).

Todos os grupos farmacológicos de drogas, incluindo propofol e anestésicos inalatórios, estão representados entre os anesthesiologistas dependentes químicos, mas as drogas mais incidentes são o fentanil e o sufentanil.

O fentanil é um opióide de fácil acesso aos anesthesiologistas dentro das áreas cirurgicas, possuindo um padrão farmacocinético e farmacodinâmico muito propício para a utilização ilícita (rápido inicio de ação e atividade farmacológica relativamente curta – fácil de titular, tornando-o compatível com a sua utilização em períodos de tempo específicos) e muito difícil de ser observado nos screens urinários convencionais.

A dependência química não diagnosticada e, não devidamente tratada pode resultar em morte.

Um estudo sobre mortalidade x causas específicas comparando a incidência de morte em anesthesiologistas em relação aos intensivistas revelou que os primeiros em relação aos segundos apresentavam um aumento no risco de suicídio de $RR=1,45$, suicídio relacionados com drogas de $RR=2,21$ e de drogas relacionadas com morte de $RR=2,79$. Esse resultado demonstra um significativo impacto da dependência química na vida dos anesthesiologistas.

Pesquisa realizada nos programas de recuperação de médicos dependentes químicos no EEUU sugere que a especialidade mais representada nos mesmo é a anesthesiologia, quando comparada com as outras especialidades.

Talbott mostrou que, embora os anesthesiologistas representem, apenas 4% de todos os médicos americanos, 12% dos médicos tratados nos programas de recuperação de dependentes químicos são anesthesiologistas. A dúvida que surge é se a grande representação de anesthesiologistas nos referidos programas foi devido a uma melhor metodologia para a identificação de anesthesiologistas dependentes, ou se realmente os mesmos estão em maior número.

Outros trabalhos científicos discordam desse resultado, mostrando que em 108 médicos pesquisados em termos de dependência química apenas 4,6% eram anesthesiologistas e que esse percentual não diferia das outras especialidades. Da mesma forma, não houve diferença significativa entre o número de residentes de anesthesiologia, terapia intensiva e psiquiatria dependentes químicos.

Clínica da dependência química em anesthesiologistas

A identificação inicial de indivíduos com dependência química pode ser extremamente difícil, mas com o progresso dessa patologia alguns sinais podem se tornar mais evidentes. Infelizmente os



amigos, as esposas, os familiares e os colegas freqüentemente negam o problema, com receio de assumirem a responsabilidade sobre o mesmo ou por medo de prejudicar socialmente o dependente.

Os anesthesiologistas precisam estar alertas para os sinais abaixo descritos.

Sinais de dependência química : *fora do hospital*

- doença que desencadeia postura isolacionista;
- alterações comportamentais freqüentes: humor, depressão, irritabilidade, agressividade, alternância euforia/depressão, instabilidade psíquica;
- despesas elevadas não justificadas, problemas jurídicos freqüentes, atividades extra-conjugais, elevados número de conflitos na atividade profissional;
- freqüentemente apresenta hálito e odor de álcool, com ou sem sinais de alcoolismo;
- freqüentes desentendimentos domiciliares;
- atividade sexual diminuída;
- troca freqüente de emprego;
- necessidade de estar próximo a localização da droga;
- freqüente aparecimento de seringas, frascos, ampolas e garrafas na proximidade do domicílio;
- freqüentemente procuram lugares isolados, como por exemplo: banheiros;
- esquecimento de seringas com sangue, gazes, algodões e garrotes em locais estranhos;
- apresenta ocasionalmente sinais clínicos ou sub-clínicos de síndrome de abstinência: diaforese, sudorese e tremores de extremidades;
- pupilas puntiformes (opioides);
- descuido com a higiene pessoal e indumentária;
- palidez e emagrecimento acentuado;
- com freqüência são encontrados em coma ou mortos antes que os sinais acima tenham sido notados.

Sinais de dependência química : *dentro do hospital*

- utilização de elevadas quantidades de drogas opioides e hipnóticas durante anestesia clínica;
- alterações comportamentais durante atividade clínica diária;
- boletins de anestesia pouco organizados, confusos e irreais;
- negam a alimentação oferecida durante o trabalho;
- preferem trabalhar sozinhos;
- são voluntários para casos extra-escala;
- preferem cirurgias de grande porte e demoradas (cardíaca – neurológicas - transplantes com anestesia venosa total);
- freqüentemente assumem plantões de outros colegas, preferencialmente a noite e fins de semana;
- freqüentemente desaparecem nos intervalos entre os casos cirúrgicos;
- freqüentemente vão aos sanitários;
- freqüentemente queixam de frio, apresentam a pele pálida e pupilas puntiformes;
- são vistos freqüentemente a noite no hospital, sem motivo justificado;



- frequentemente são encontrados em coma ou mortos no hospital.

Os testes (screening tests) para detecção de drogas e ou metabólitos das mesmas no organismo do indivíduo dependente é problemática no caso dos anestesiológicos :

- difícil detecção de fentanil e seus congêneres na urina e no plasma;
- para a identificação são necessários testes muito sofisticados e caros;
- os resultados falso negativo na urina são frequentes;
- existem aspectos jurídicos na colheita de amostras de maneira compulsória.

Abordagem do anestesiológico dependente químico

Quando existem dados concretos que demonstram a inquestionável presença de dependência química em um anestesiológico os mesmos devem ser enviados para centros de tratamento especializados na abordagem deste tipo de patologia.

Raramente o anestesiológico dependente inicia o tratamento por livre e espontânea vontade, sendo necessária a intervenção de outros profissionais treinados para a demonstração da evidência da presença da doença e da necessidade de tratamento.

O histórico da situação da doença deve ser elaborado e baseado em provas documentais, se possível.

A notificação da situação deve ser elaborada pelo profissional envolvido no tratamento e enviada para a Direção Clínica da entidade do local onde o dependente químico atua clinicamente, que, por sua vez, deve informar as entidades responsáveis pela prática médica na região do evento (conselhos regionais de medicina). Concomitantemente, o diretor clínico do hospital, com base na notificação de droga adição, deve considerar a impossibilidade temporária para a prática clínica do anestesiológico adicto até que o processo esteja equacionado.

A família, colegas e médicos devem expressar a vontade de manter o suporte afetivo e de aceitação durante a fase de tratamento e recuperação da dependência química.

O tratamento da dependência química consiste de :

- diagnóstico
- avaliação
- detoxificação
- educação
- psicoterapia especializada
- integração em grupos de auto-ajuda (acoóltras e narcóticos anônimos)
- re-integração na atividade profissional
- controle pós tratamento inicial (screen de controle)

Todos os médicos dependentes químicos apresentam uma grande dificuldade de aceitar a sua patologia, devido a esse fato torna-se essencial a internação dos mesmos durante o início do tratamento, em serviços especializados na área.

Após a fase hospitalar, o tratamento pode ser continuado em regime ambulatorial, usualmente com a constituição de grupo de dependentes químicos.

A fase posterior do tratamento é a do controle, ou seja, a fase de monitorização da abstinência ou de recaída para uso de drogas. Nessa fase, o dependente deverá continuar participando regularmente de grupos de auto-ajuda e com psiquiatras especializados nessa patologia.

O médico dependente deve autorizar a colheita alheatória de amostras de sua urina para análise programada. Em alguns casos pode ser prescrito naltrexona (opioides) e disulfiram (álcool).

Em alguns casos as estruturas controladoras da prática médica local (Conselhos de Medicina) poderão eleger comissões para avaliar a evolução de casos específicos.

É importante salientar que o risco de recaída é muito elevado, necessitando apoio médico especializado associado a compreensão e afeto familiar.

O risco de recaída e a decisão de retorno as atividades profissionais deve estar baseada em vários critérios epidemiológicos e de probabilidades.

O sucesso do retorno as atividade profissionais esta intimamente relacionado com:

- entendimento e aceitação de sua patologia por parte do médico;
- participação ativa do paciente no seu tratamento (AA e NA);
- forte e intenso apoio familiar;
- ausência de patologias psiquiátricas prévias;
- ausência de casos semelhantes na família (pais e irmãos);
- suporte efetivo de colegas de trabalho.

A recaída na dependência química esta intimamente relacionada com :

- patologias psiquiátricas associadas;
- alterações de relacionamento familiar;
- ausência de estrutura psíquica para suportar o nível de stress oferecido pela atividade profissional;
- não aceitação de sua patologia.

Alguns anestesiológicos nunca poderão retornar a sua atividade profissional na área da anestesia clínica (stress ocupacional, acesso fácil as drogas). Os residentes de anestesiologia dependentes químicos mais facilmente trocam de especialidade, mais adequadas ao seu patrimônio psíquico.

Referências Bibliográficas

- Silverstein JH, Silva DA, Iberti TJ: Opioid addiction in anesthesiology. *Anesthesiology* 1993; 79:354–75.
- Boisaubin EV, Levine RE: Identifying and assisting the impaired physician. *Am J Med Sci* 2001; 322:31–6.
- Cami J, Farre M: Drug addiction. *N Engl J Med* 2003; 349:975–86.
- Nester EJ, Malenka RC: The addicted brain. *Sci Am* 2004; March:78–85.
- Nester EJ: Molecular basis of long-term plasticity underlying addiction. *Nat Rev Neurosci* 2001; 2:119–28.
- Angres DH, McGovern MP, Rawal P, Shaw M: Psychiatric comorbidity and physicians with substance use disorders: Clinical characteristics, treatment experiences, and post-treatment functioning. *Addict Disord Their Treatment* 2002; 1:89–98.
- McGovern MP, Angres DH, Leon S: Characteristics of physicians presenting for assessment at a behavioral health center. *J Addict Dis* 2000; 19:59–73.
- Siegel S, Ramos BM: Applying laboratory research: Drug anticipation and the treatment of drug addiction. *Exp Clin Psychopharmacol* 2002; 10:162–83.
- Schulteis G, Ahmed S, Morse AC, Koob GF, Everitt BJ: Conditioning and opiate withdrawal. *Nature* 2000; 405:1013–4.
- Gallegos KV, Browne CH, Veit FW, Talbott GD: Addiction in anesthesiologists: Drug access and patterns of substance abuse. *QRB* 1988; 14:116–22.
- Booth JV, Grossman D, Moore J, *et al.*: Substance abuse among physicians: A survey of academic anesthesiology programs. *Anesth Analg* 2002; 95:1024–30.
- Lutsky I, Hopwood M, Abram S, *et al.*: Psychoactive substance use among American anesthesiologists: A 30-year retrospective study. *Can J Anaesth* 1993; 40:1993–7.

- Ward CF, Ward GC, Saidman LJ: Drug abuse in anesthesia training programs. A survey: 1970 through 1980. *JAMA* 1983; 250:922–5.
- Gravenstein JS, Kory WP, Marks RG: Drug abuse by anesthesia personnel. *Anesth Analg* 1983; 62:467–72.
- Menk EJ, Baumgarten RK, Kingsley CP, Culling RD, Middaugh R: Success of reentry into anesthesiology training programs by residents with a history of substance abuse. *JAMA* 1990; 263:3060–2.
- Aach R, Girard D, Humphrey H: Alcohol and other substance abuse and impairment among physicians in residency training. *Ann Intern Med* 1992; 116:245–54.
- Scott M, Fisher KS: The evolving legal context for drug testing programs. *Anesthesiology* 1990; 73:1022–7.
- Alexander BH, Checkoway H, Nagahama SI, Domino KB: Cause-specific mortality risks of anesthesiologists. *Anesthesiology* 2000; 93:922–30.
- Talbott GD, Gallegos KV, Wilson PO, Porter TL: The Medical Association of Georgia's Impaired Physicians Program: Review of the first 1000 physicians. Analysis of specialty. *JAMA* 1987; 257:2927–30.
- Hughes PH, Baldwin DC, Sheehan DV, Conard S, Storr CL: Resident physician substance use, by specialty. *Am J Psychiatry* 1992; 149:1348–54.
- Angres DH, Talbott GD, Bettinardi-Angres K: *Healing the Healer: The Addicted Physician*. Madison, CT: Psychosocial Press; 1998.
- American Society of Anesthesiologists Task Force on Chemical Dependence: *Chemical Dependence in Anesthesiologists: What You Need to Know When You Need to K*. Park Ridge, IL: American Society of Anesthesiologists; 1998.
- Modesto-Lowe V, Van Kirk J: Clinical uses of naltrexone: A review of the evidence. *Exp Clin Psychopharmacol* 2002; 10:213–27.
- May JA, Warltier DC, Pagel PS: Attitudes of anesthesiologists about addiction and its treatment: A survey of Illinois and Wisconsin members of the American Society of Anesthesiologists. *J Clin Anesth* 2002; 14:284–9.
- Berry, Arnold J - *Chemical Dependence: Understanding the Disease and Its Treatment* . ASA Refresher Courses in Anesthesiology 2005; 33:13-20

