



CFM
CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA

PARECER CFM nº 30/16

INTERESSADO:	Câmara Técnica de Anestesiologia do CREMEP
ASSUNTO:	Recomendação do uso de monitorização cerebral tipo BIS.
RELATOR:	Cons. Alexandre de Menezes Rodrigues

EMENTA: A monitorização cerebral intraoperatória é recomendada nas condições clínicas preconizadas.

DA CONSULTA

O Conselho Federal de Medicina foi instado pelo Conselho Regional de Medicina de Pernambuco (CREMEPE) a se manifestar sobre o uso de monitorização cerebral intraoperatória.

A análise do parecer emitido pela Câmara Técnica de Anestesiologia do CREMEPE sobre o “uso do monitor BIS (Índice Bispectral, em português)” pela anestesia, observando a legislação vigente, em vista do grau de recomendação e da força das evidências científicas atuais, considera que:

1. O BIS (Aspect Medical Systems, MA, EUA) é um parâmetro multifatorial de monitorização perioperatória da consciência que processa e quantifica diversas variáveis eletroencefalográficas em uma escala numérica de 0 a 100 que pode indicar o nível hipnótico dos pacientes submetidos a anestesia geral.
2. É um dos poucos métodos disponíveis atualmente no Brasil e no mundo, embora o mais extensivamente utilizado, que tem a capacidade de refletir estimativas do efeito dos anestésicos sobre o cérebro.
3. Essa modalidade de monitorização da hipnose e da função elétrica cerebral vem se mostrando eficiente na redução de anormalidades intraoperatórias, como a supressão cortical em níveis profundos de hipnose, apontando sobredoses anestésicas ou, na mesma medida, indicando que subdoses anestésicas estão



sendo utilizadas, estratégia clínica que resulta em redução das complicações entre os diversos pacientes cirúrgicos submetidos à anestesia geral.

4. Publicações recentes apontam que o emprego do BIS pode melhorar a recuperação dos pacientes anestesiados, refletindo, por exemplo, em melhores escores de análises de custo-benefício-efetividade do atendimento em saúde (beneficência associada à economia final de recursos) e em maior segurança e satisfação dos pacientes envolvidos.
5. As evidências atuais são heterogêneas e parecem não ser contundentes a respeito do uso do BIS para a monitorização da “profundidade da anestesia”, com o objetivo de reduzirem episódios de consciência transoperatória. Todavia, esse evento é uma adversidade rara (1:110 a 1:15.000 no estudo NAP5) que necessita de tempo maior de observação e estudo, o que não impede que o BIS seja também empregado como ferramenta que colabora para diminuir o número de casos.
6. Essa tecnologia, assim como outras ferramentas de monitorização perioperatória, não deve ser utilizada isolada e exclusivamente como guia para a tomada de decisões clínicas, mas deve ser incluída como informação adicional para a interpretação clínica do paciente anestesiado. Respostas autonômicas, usualmente utilizadas, não são suficientes para indicar ajustes nas doses dos anestésicos, uma vez que sofrem interferência dos mais variados componentes orgânicos.
7. Ainda no que se refere aos episódios de trauma psicológico por consciência intraoperatória acidental, com despertar e/ou memória, considera-se que o desfecho dos pacientes acometidos pode ser de tal gravidade, como a síndrome de estresse pós-traumático, que o emprego de qualquer ferramenta de monitorização intraoperatória da hipnose deve ser estimulado, objetivando uma possível redução do número de casos relatados ou omitidos pela literatura. Salienta-se que nos Estados Unidos, onde o uso da tecnologia ainda é facultado, a “lembrança intraoperatória” representa 10% das queixas de má-prática contra os anestesiológicos.



8. As recomendações atuais não apontam malefícios causados pelo emprego adequado do BIS com correta interpretação dos dados fornecidos (não maleficência). Neste método, um eletrodo de superfície, aderido à fronte do paciente, avalia a atividade elétrica cortical e analisa a atividade de uma região do córtex frontal. Trata-se de uma tecnologia não invasiva que permite análise contínua e guiada da titulação cerebral dos agentes anestésicos.
9. Embora a sensibilidade e a especificidade deste método de monitorização não sejam as desejadas para o preciso diagnóstico, terapêutica e prognóstico (preditor independente de mortalidade) da função cerebral intraoperatória, tampouco sejam adequadas para todas as condições de saúde dos mais variados tipos de pacientes, assim como as de diversos outros parâmetros de monitorização intraoperatória regularmente reconhecidos (como oximetria e capnografia intraoperatória), efeitos paradoxais podem ser notados de tal maneira que os valores de BIS devem ser interpretados de acordo com o conjunto clínico de informações que o médico pode ter disponível.
10. Inúmeros pesquisadores e instituições apontam a força das evidências atuais para o emprego de tecnologias de monitorização da consciência intraoperatória: Força Tarefa da Sociedade Americana de Anestesiologistas (ASA, 2006), Guia de Diagnósticos nº 6 sobre Monitores de Profundidade da Anestesia do National Institute for Health and Care Excellence do Reino Unido (NICE, 2012), metanálise elaborada pela Colaboração Cochrane (2014), estudo NAP5 do Royal College of Anaesthetists e Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland (2014) e Consenso Brasileiro de Monitorização da Profundidade Anestésica (2015).

DO PARECER

A medicina e a tecnologia precisam criar alinhamentos em velocidade coerente em prol do paciente, nosso maior foco de atenção e cuidados, promovendo melhorias no acompanhamento e na avaliação de dados clínicos diretos e indiretos, o que, sem dúvida, contribui para um melhor resultado final no procedimento anestésico cirúrgico. Os procedimentos médicos que promovem ou desejam um acordar intraoperatório precisam ser



CFM
CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA

usados como exemplo para indicar a importância de uma monitorização cerebral contínua, com um acompanhamento do nível da consciência, haja vista que são considerados como um grande avanço para avaliar e proteger o sistema nervoso periférico ou central. A segurança e os cuidados médicos precisam melhorar a cada dia, e ambos possuem sinergia em escala de progressão geométrica quando se associa a análise de dados clínicos diretos e indiretos por monitorização.

Considerando a importância dos dados, os benefícios já citados e ainda as forças das evidências científicas atuais, entendemos que:

A. O uso do BIS e de outras tecnologias de monitorização da consciência deve ser estimulado amplamente em nosso país. A literatura ainda diverge em apontar os benefícios explícitos de uma tecnologia em relação a outra.

B. Monitores de atividade elétrica cerebral devem ser empregados em todas as técnicas de anestesia geral venosa total, uma vez que essa modalidade tem elevado risco de despertar intraoperatório.

C. Monitores de atividade elétrica cerebral podem ser empregados em todas as técnicas de anestesia geral balanceada em que se utilizam agentes bloqueadores neuromusculares. O uso de bloqueadores neuromusculares está associado à elevada ocorrência de despertar intraoperatório.

D. Deve-se indicar o uso de monitores da atividade elétrica cerebral para aqueles pacientes que se incluem nas seguintes condições clínicas de elevado risco de despertar intraoperatório, independentemente da técnica de anestesia geral utilizada: pacientes com escore elevado de risco cirúrgico (estado físico 4 ou 5, pela classificação da ASA), pacientes com proposta de hipotermia intraoperatória cirúrgica e não cirúrgica, pacientes obesos (com índice de massa corporal maior que 35), pacientes com via aérea difícil, cirurgias de monitorização neurológica intraoperatória (com tireoide, mastoide, artrodeses, escolioses etc), cirurgias de urgência e emergência com instabilidade hemodinâmica, cirurgias com grandes variações volêmicas ou instabilidade hemodinâmica, cirúrgicas cardíacas e de carótidas, procedimentos de embolização cerebral e vasos carotídeos, procedimentos em



CFM
CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA

hepatopatas, pacientes com história prévia de despertar intraoperatório, cirurgias em pacientes em tratamento de transtornos do humor, como a depressão, ou com tolerância ou resistência a drogas de abuso.

E. Todos os esforços devem ser tomados no sentido de disponibilizar monitores de BIS ou outra tecnologia de monitorização da consciência para aqueles pacientes que se encontram nas condições apresentadas.

F. É importante frisar que a monitorização intraoperatória da atividade cerebral não pode servir como único parâmetro para analisar individualmente o paciente monitorizado, e todas as situações precisam ser avaliadas caso a caso.

CONCLUSÃO:

As evidências médicas do uso de monitorização cerebral intraoperatória propiciam melhor acompanhamento das condições clínicas dos pacientes e por isso precisam ser instituídas e regulamentadas inclusive por modificação da Resolução CFM nº 1.802/2006.

Esse é o parecer, S.M.J.

Brasília, 22 de julho de 2016.

ALEXANDRE DE MENEZES RODRIGUES

Conselheiro Relator