

COMPLICAÇÕES ANESTÉSICO-CIRÚRGICAS RELACIONADAS ÀS ALTERAÇÕES GENÉTICAS E BIOQUÍMICAS

Thiago MOREIRA¹; Margarida M. de C. RESENDE²; Camila M. de M. LOPES³

RESUMO

O objetivo do estudo foi buscar e avaliar as evidências sobre complicações anestésico-cirúrgicas relacionadas às doenças genético bioquímicas. A PBE implica na utilização de métodos de revisão integrativa da literatura. A busca foi realizada nas bases de dados PUBMED e LILACS. Foram selecionados 13 artigos. As principais evidências de doenças encontradas foram: Deficiência de Óxido Nítrico e G6FD, Disfunção metabólica, Hipertermia Maligna, dentre outras. As ações da equipe giram em torno de planejar o procedimento e prestar cuidados especializados na prevenção de complicações.

INTRODUÇÃO

O procedimento anestésico-cirúrgico é cercado de inúmeras repercussões sobre o paciente. Espera-se que estas repercussões sejam sempre positivas, já que estes procedimentos são realizados com o objetivo de corrigir, sanar ou, ao menos melhorar problemas e alterações apresentados pelos pacientes (AORN, 2009).

Contudo, são passíveis de ocorrerem repercussões negativas ao paciente, de inúmeras naturezas. São estas chamadas de complicações cirúrgicas. As complicações cirúrgicas podem ter severas consequências aos pacientes, colocando muitas vezes, sua própria vida em risco (MOREIRA, XAVIER, 2003).

1 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – Câmpus Pouso Alegre. Pouso Alegre/MG – E-mail: thiagu-s@hotmail.com

2 Universidade do Vale do Sapucaí – Câmpus Medicina. Pouso Alegre/MG – E-mail: ccalafiori@uol.com.br

3 Universidade de São Paulo – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto/SP – E-mail: camila.mm@usp.br

Assim, este estudo foi desenvolvido no intuito de investigar se existem causas de origem genética e/ou bioquímica com relação ao paciente, que se forem identificadas previamente, poderão evitar algum tipo de complicação cirúrgica (NUSSBAUM, MCINNES, WILLARD, 2002; MOREIRA, LOPES, 2010).

O objetivo do presente estudo consiste em buscar e avaliar as evidências científicas disponíveis na literatura, sobre complicações anestésico-cirúrgicas relacionadas às alterações genéticas e bioquímicas.

METODOLOGIA

Prática Baseada em Evidências (PBE), abordagem que integra as melhores evidências provenientes de pesquisas de qualidade alta com a competência clínica do profissional e as preferências do paciente e seus familiares, na tomada de decisão na assistência à saúde. Esta metodologia implica na utilização de métodos de revisão de literatura, composta por etapas delimitadas que permite o aprofundamento do tema (GALVÃO, 2002, LOPES; GALVÃO, 2010).

A revisão integrativa da literatura é um método que tem a finalidade de reunir e sintetizar o conhecimento científico já produzido sobre o tema investigado, encorajando sua utilização na prática. Este método, quando bem delineado, pode contribuir para a qualidade do cuidado prestado ao paciente (BEYEA, NICOLL, 1998).

Para a elaboração da presente revisão integrativa foram percorridas as seguintes etapas: identificação do tema (formulação da questão norteadora - *“Quais são as doenças genéticas e bioquímicas que descompensadas ou não, podem gerar, desencadear ou agravar complicações cirúrgicas?”*), amostragem ou busca na literatura dos estudos (Busca dos estudos na literatura na bases de dados Pubmed e LILACS; Incluídos artigos publicados de janeiro/1994 a janeiro/2013, de línguas portuguesa, inglesa e espanhola; Foram utilizados os seguintes Descritores: *Complicações Cirúrgicas, Bioquímica, Distúrbios Bioquímicos, Desordens Bioquímicas, Alterações Bioquímicas, Genética, Distúrbios Genéticos, Desordens Genéticas e Alterações Genéticas, Hemofilia, Glicose-6-fosfato desidrogenase, Hemoglobinopatias, Talassemias, Hipertermia Maligna, Sensibilidade à Succinilcolina, Diabetes Mellitus e Hipercolesterolemia*), categorização dos estudos, avaliação dos estudos incluídos na revisão, discussão e interpretação dos resultados e a síntese do conhecimento evidenciado nos artigos analisados (apresentação dos resultados da

revisão integrativa).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 4.199.593 artigos, sendo pré-selecionados 103 artigos.

Destes, foram incluídos no estudo 13 artigos que correspondiam aos critérios de inclusão pré-estabelecidos. Os artigos foram distribuídos conforme nível de evidência (Figura 1): 1 (um) apresentou nível de evidência II (8%), 5 (cinco) apresentaram nível de evidência VI (38%), 5 (cinco) eram de nível de evidência VII (38%) e 2 (dois) não se enquadraram em nenhum nível de evidência (16%).

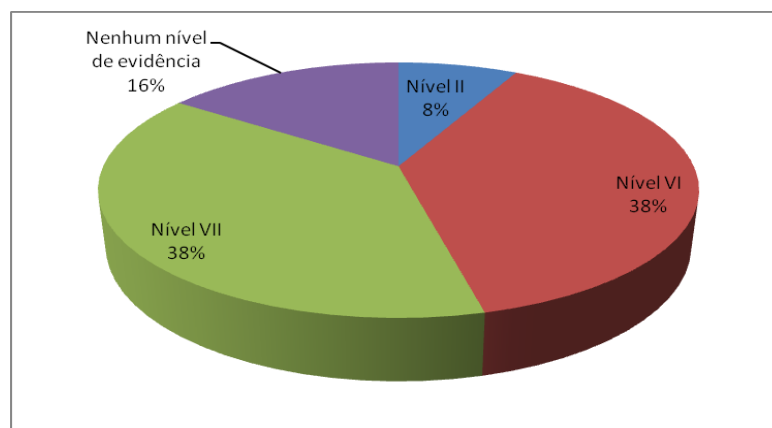


Figura 1 – Distribuição relativa dos artigos de acordo com o nível de evidência no sistema hierárquico adotado. N=13

De acordo com o delineamento metodológico, 1 estudo era do tipo experimental (8%), 5 eram não-experimentais descritivos e/ou retrospectivos (38%), 4 eram relatos de experiência (31%), 1 consistia em recomendações de sociedade profissional (8%) e 2 eram revisões narrativas da literatura (15%) (Figura 2).

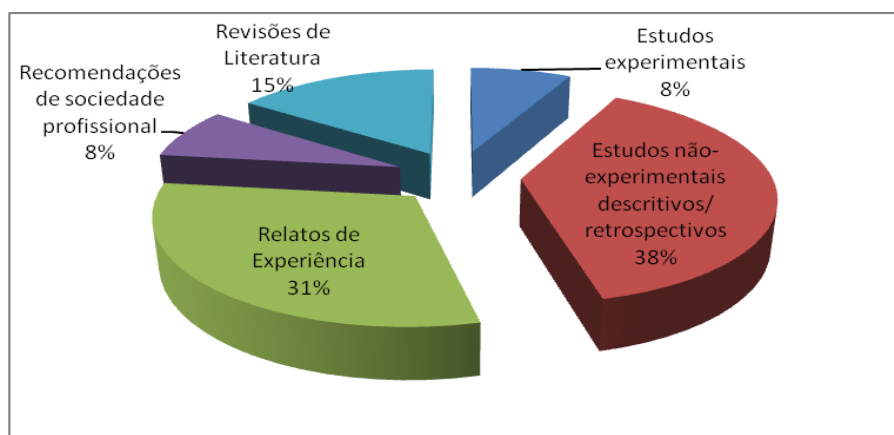


Figura 2 – Distribuição relativa dos artigos conforme tipo de estudo/trajetória metodológica. N= 13

De acordo com a nacionalidade dos artigos, 4 são de origem norte-americana (Estados Unidos da América) e 2 foram publicados no Brasil. Chile, Coréia, Jerusalém, China, Alemanha, Israel e Turquia tiveram um estudo publicado em cada país (Figura 3).

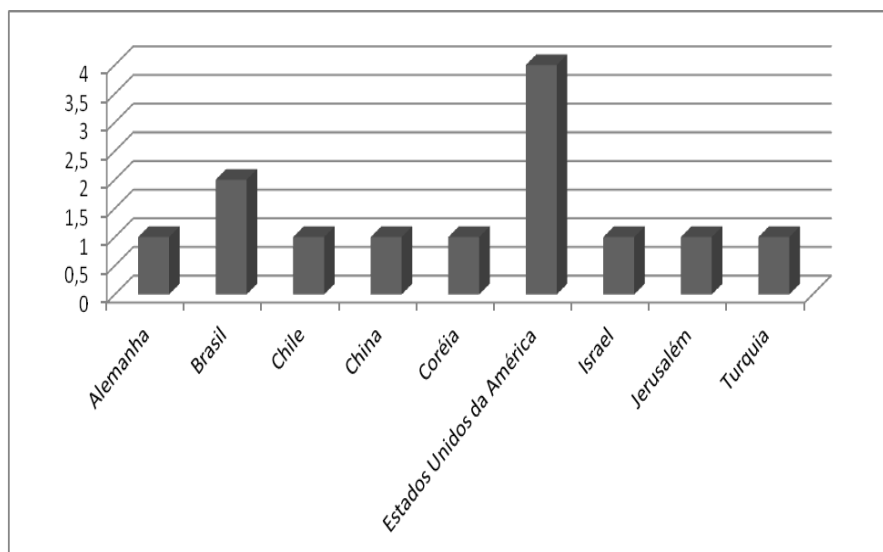


Figura 3 – Distribuição absoluta dos artigos de acordo com o país de origem. N=13.

As principais evidências encontradas sobre a interferência de doenças genéticas e bioquímicas nos procedimentos anestésico-cirúrgicos foram: “Deficiência na produção de Óxido Nítrico”, “Disfunção metabólica”, “Hipertermia Maligna”, “Deficiência de glicose-6-fosfato desidrogenase”, “Miastenia Gravis”, “Sensibilidade à Succinilcolina”, “Anemia hemolítica autoimune”, “Diabetes Mellitus” e “Hipercolesterolemia”.

A principal doença evidenciada nos resultados do presente estudo com alterações que podem prejudicar os pacientes cirúrgicos foi o DM, tanto do tipo 1 quanto do 2. O DM se mostrou no estudo ser mais do que uma doença de metabolismo, ser como uma doença de bases genéticas que gera repercussões negativas no funcionamento da dinâmica celular e na fisiologia dos organismos (WOBETO *et al*, 2011).

A produção de placas ateromatosas e trombos durante o procedimento anestésico-cirúrgico também se mostrou persistente na prática, sendo que sua formação pode ser facilitada por Hipercolesterolemia e deficiência na produção de NO, além de complicações do DM (Moehlecke *et al* 2010).

A hipercolesterolemia mostrou-se como uma importante doença de base genética, porém pode ser causa secundária de outras doenças. Pode-se perceber

que boa parte dessa doença primária também possui potencial causa genética, além de ser a hipercolesterolemia por si só, uma mudança da dinâmica bioquímica do organismo humano (GÖBEL, H. *et al.*, 1998).

CONCLUSÕES

As ações da equipe anestésico-cirúrgica giram em torno de planejar previamente todo o procedimento e prestar cuidados especializados na prevenção e no controle de complicações referentes às doenças genéticas e bioquímicas evidenciadas nesse estudo.

O conhecimento de agravantes para a ocorrência de complicações cirúrgicas são de muita importância para a equipe anestésico-cirúrgica e, em especial para o enfermeiro perioperatório, que acompanha de forma mais constante a trajetória cirúrgica do paciente, para que estas possam ser prevenidas precocemente na presença desses agravantes.

Espera-se com esse estudo incentivar a pesquisa para o levantamento de alterações genéticas e bioquímicas que exercem interferência nas repercussões anestésico-cirúrgicas.

REFERÊNCIAS

ASSOCIATION OF PERIOPERATIVE REGISTERED NURSES (AORN). Recommended practices for positioning the patient in the perioperative practice setting: positioning, transporting, moving, and lifting the patient in perioperative practice settings. In: _____. **Perioperative standards and recommended practices**. Denver, CO: AORN, p. 525-548, 2009.

BEYEA, S.C., NICOLL, L.H., Writing an integrative review, **AORN J.**, v.67,n.4,p.877-880, 1998.

GALVÃO, C.M. A prática baseada em evidências: uma contribuição para a melhoria da assistência de enfermagem perioperatória. 2002. **Tese (Livre Docência)** - USP,

Ribeirão Preto, 2002.

GÖBEL, H; IHLING, C; DENTZ, J; SCHAEFER, H. E; ZEIHNER, A. M; FRAEDRICH, G. Increased tissue endothelin-1-like immunoreactivity in the internal mammary artery of patients with diabetes or hypercholesterolemia modulates the graft flow in the peri-operative period. **Eur J Cardiothorac Surg**, v.14, n.4, p.367-72, 1998.

LOPES, C. M. M., GALVÃO, C. M. Posicionamento cirúrgico: evidências para o cuidado de enfermagem. **Rev. Latino-am Enfermagem**. v. 18, n. 2, p.287-294, 2010.

MOEHLECKE, M; KRAMER, C. K; LEITÃO, C. B; KRAHE, A. L; BALBOSCO, I; AZEVEDO, M. J; GROSS, J. L; CANANI, L. H. Polimorfismo K121Q do gene ENPP1 e cardiopatia isquêmica em pacientes com diabetes melito. **Arq Bras Cardiol.**, v.94, n.2, p.168-173, 2010.

MOREIRA, T; LOPES, C. M. M. Hemorragia e Hemotransfusão: estratégias para a prevenção no intra-operatório. In: **Anais...** 19ª Semana da Enfermagem, Pouso Alegre: Universidade do Vale do Sapucaí, 2010.

MOREIRA, W. R; XAVIER, H. H. C. Lesão da Artéria Ilíaca Esquerda durante Laminectomia Lombar. Relato de Caso. **Rev. Bras. Anesthesiol.** Campinas, v.53, n.4, p.489-95, 2003.

NUSSBAUM, R. L; MCINNES, R. R; WILLARD, H. F. **Thompson & Thompson – Genética médica**. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

WOBETO, V. P. A; PINHO, P. C; SOUZA, J. R. M; ZACCARIOTTO, T. R; ZONATI, M. F. Genótipos de hemoglobina e hipertensão refratária em pacientes com diabetes melito tipo 2. **Arq Bras Cardiol.**, v.97, n.4, p.338-45, 2011