

Quadro de fios: Instrumento para sistema ensino-aprendizagem de discentes em Habilidades Cirúrgicas**Surgical suture board: Instrument for teaching-learning system for students in Surgical Skills**

DOI:10.34119/bjhrv3n4-082

Recebimento dos originais: 15/06/2020

Aceitação para publicação: 15/07/2020

Michelle Gonçalves Maués

Acadêmica de Medicina

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, número 72 - Reduto, Belém - PA, Brasil

E-mail: michellemaues11@gmail.com

Ana Carolina Fonseca Tavares

Acadêmica de Medicina

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, número 72 - Reduto, Belém - PA, Brasil

E-mail: carolft_@outlook.com

Benedito Pantoja Sacramento

Acadêmico de Medicina

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, número 72 - Reduto, Belém - PA, Brasil

E-mail: benpan3@hotmail.com

Einar Afonso Fried dos Santos

Acadêmico de Medicina

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, número 72 - Reduto, Belém - PA, Brasil

E-mail: einarfried@outlook.com

Hícaro Donato Granhen

Acadêmico de Medicina

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, número 72 - Reduto, Belém - PA, Brasil

E-mail: hicarodg@gmail.com

Karine da Silva Ribeiro Ramos

Acadêmica de Medicina

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, número 72 - Reduto, Belém - PA, Brasil

E-mail: karineribeiro10@hotmail.com

Karolyne Bezerra de Oliveira

Acadêmica de Medicina

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, número 72 - Reduto, Belém - PA, Brasil

E-mail: karolyne.deoliveira@icloud.com

Maria Clara Souza Fernandes

Acadêmica de Medicina

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, número 72 - Reduto, Belém - PA, Brasil

E-mail: m.claravargens@hotmail.com

Roger Picanço Neiva

Acadêmico de Medicina

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, número 72 - Reduto, Belém - PA, Brasil

E-mail: rogerneiva_1@hotmail.com

Tamara Pinheiro Mororó

Acadêmica de Medicina

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, número 72 - Reduto, Belém - PA, Brasil

E-mail: tamarapinheirosol@gmail.com

Tellyson Araújo Furtado

Acadêmico de Medicina

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, número 72 - Reduto, Belém - PA, Brasil

E-mail: tellyson@hotmail.com

Thiago da Silva Paulo

Acadêmico de Medicina

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, número 72 - Reduto, Belém - PA, Brasil

E-mail: thiagodasilvapaulo@hotmail.com

Yana de Medeiros Souza Lima

Acadêmica de Medicina

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, número 72 - Reduto, Belém - PA, Brasil

E-mail: yanamedeiros25@gmail.com

Charles Alberto Villacorta de Barros

Doutor em Ciências (Urologia) pela UNIFESP e docente coordenador da disciplina Habilidades Cirúrgicas do curso de Medicina do Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, número 72 - Reduto, Belém - PA, Brasil

E-mail: charles_villacorta@hotmail.com

Franklin Coelho Nascimento

Licenciado em Biologia e docente do curso de Medicina do Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ)

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, número 72 - Reduto, Belém - PA, Brasil

E-mail: diptero2010@hotmail.com

RESUMO

Introdução: A sutura ideal, para ser realizada, deve-se adequar as propriedades de cada tipo de fio para as necessidades locais da ferida, utilizando-se fios de fácil manuseio com boa maleabilidade e flexibilidade, que permitam dar nós seguros, resistentes, provocando a menor reação tecidual possível. Tais características são fundamentais para reduzir o risco de complicações cirúrgicas. O uso de instrumentos de estudo para auxílio na prática cirúrgica otimizam o sistema ensino-aprendizagem. **Objetivo:** Criação de um instrumento de estudo para auxiliar as práticas em cirurgia através de um quadro de fios e agulhas de sutura, objetivando a dinamização do ensino nesta área. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo, utilizando-se de dados obtidos através de revisão de literatura a respeito das qualidades ideais dos fios de sutura e suas características físicas e biológicas, bem como das agulhas. Como produto final do estudo foi construído um quadro de fios e agulhas, sintetizando os conhecimentos atuais a respeito dos fios e das agulhas de sutura dispostos para manuseio de discentes, monitores e docentes das disciplinas de habilidades cirúrgicas do curso de Medicina da UNIFAMAZ. **Resultados:** Os estudos relacionados à Aprendizagem Significativa corroboram a utilização de metodologias ativas de aprendizagem para que o estudante adquira o conhecimento necessário à prática clínica. Assim sendo, o quadro criado atua como um método de Aprendizagem Significativa, sintetizando os conhecimentos atuais da literatura médica relacionados a fios cirúrgicos, com uma linguagem acessível ao meio acadêmico e visa facilitar a didática. **Conclusão:** Conclui-se que a confecção do quadro gera facilidades tanto para o aprendizado dos discentes, quanto para a qualidade do ensino de docentes e monitores, de modo a proporcionar melhor interação entre teoria e prática.

Palavras-Chave: Fios; Suturas; Técnicas de sutura.

ABSTRACT

Introduction: The ideal suture, to be performed, should suit the properties of each type of yarns to the local needs of the wound, using easy-to-handle threads with good malleability and flexibility, which allow to make safe, resistant knots, causing less possible tissue reaction. Such characteristics are essential to reduce the risk of surgical complications. The use of study tools to assist practices in surgery optimizes the teaching-learning system. **Objective:** Creation of a study tool to assist practices in surgery through a framework of suture threads and needles, aiming to boost teaching in this area. **Methods:** This is a descriptive, qualitative study, using data obtained through a literature review regarding the ideal qualities of suture wires and their physical and biological characteristics, as well

as the needles. As a final product of the study, a framework of suture wires and needles was built, synthesizing the current knowledge, being also available for handling students, monitors and professors of the surgical skills disciplines of the UNIFAMAZ Medical course. Results: The studies related to Meaningful Learning corroborate the use of active learning methodologies so that the student acquires the knowledge necessary for clinical practice. Therefore, the framework created acts as a method of Meaningful Learning, synthesizing the current knowledge of medical literature related to surgical threads, with a language accessible to the academic environment and aims to facilitate didactics. Conclusion: It is concluded that the making of the board generates facilities for both the learning of students, as well as for the quality of teaching by teachers and monitors, in order to provide better interaction between theory and practice.

Key words: Wires; Sutures; Suture techniques.

1 INTRODUÇÃO

A necessidade em fechar feridas surge desde a antiguidade, sendo descrito há pelo menos cerca de 3500 anos a.C., que surgiu com o objetivo de acelerar a cicatrização e promover maior conforto ao paciente. A palavra sutura refere-se a todo material usado para aproximar bordas ou laquear tecidos. (SNYDER CC, 1976)

Esta técnica evoluiu ao longo de anos, sendo levada em consideração pelos cirurgiões, principalmente após o século XIII, a natureza do material utilizado como fio de sutura, bem como sua antissepsia, iniciando assim a produção em grande escala e utilização de uma variedade de fios para sutura com características distintas, esterilizados, com agulhas inseridas, prontas para o uso. (DA SILVA LS, 2009)

Para a realização da sutura ideal, deve-se adequar as propriedades de cada tipo de fio para as necessidades locais da ferida, utilizando-se fios de fácil manuseio com boa maleabilidade e flexibilidade, que permitam dar nós seguros, com características uniformes e comportamento propositado, resistentes, sendo eles absorvíveis ou não, se necessário, provocando a menor reação tecidual possível. (BARROS M, et al, 2011; Al-Thunayan TA, et al, 2016)

Tais características, além do reconhecimento dos fatores que influenciam a cicatrização (idade, hipóxia, uso de fármacos, alterações metabólicas, grau de nutrição), são fundamentais para reduzir o risco de complicações cirúrgicas, como isquemia, necrose, deiscência, formação de granulomas e infecção da cicatriz. (TOWNSEND CD, et al, 2010)

Diante da relevância deste assunto, um grupo de monitores em Habilidade Cirúrgicas do curso de Medicina do Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ) julgou necessária a criação de um instrumento de estudo para auxiliar as práticas em cirurgia através de um quadro de fios e agulhas de sutura, objetivando a dinamização do ensino nesta área.

Com isso, o quadro de fios apresenta conteúdo teórico sobre as características e indicações de fios e agulhas cirúrgicas, sendo dispostos neste quadro diversos tipos de fios, proporcionando a possibilidade de manipulação dos materiais, otimizando o sistema ensino-aprendizagem dos discentes. Além disso, os participantes do processo de confecção do quadro podem atualizar seu conteúdo teórico e as amostras de fios e agulhas expostas no instrumento. (DENNIS C, et al, 2016)

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo, utilizando-se de dados obtidos através de revisão de literatura a respeito das qualidades ideais dos fios de sutura, classificação geral, critérios de indicações e usos, bem como características físicas e biológicas dos fios (referente à absorção, número de filamentos) e das agulhas.

Os dados foram coletados no período de janeiro de 2019 a junho de 2019.

Como produto final do estudo foi construído um quadro de fios e agulhas, sintetizando os conhecimentos atuais a respeito dos fios e das agulhas de sutura, que certamente serão úteis para discentes, monitores e docentes das disciplinas de habilidades cirúrgicas do curso de Medicina da UNIFAMAZ.

O quadro de fios e agulhas de sutura foi confeccionado pelos idealizadores do projeto e composto do resumo do conteúdo teórico da pesquisa bibliográfica e de amostras de fios e agulhas cirúrgicas adquiridas pelos docentes, técnicos e monitores da disciplina habilidades cirúrgicas do curso de Medicina da UNIFAMAZ.

Para realização do modelo proposto foram necessários os seguintes materiais: quadro de madeira do tipo compensado 85cm de altura x 120cm de largura; adesivo gráfico com as descrições dos fios e agulhas 78cm altura x 113cm largura; porta documentos de plástico 85mm de altura x 120mm de largura; uma unidade de cada tipo de fios: catgut simples, catgut cromado, poliglactina (Vicryl), poliglicaprone 25 (Monocryl), ácido poliglicólico (Dexon), seda, algodão agulhado e não agulhado, náilon (Mononylon), náilon microcirurgia, polipropileno (Prolene) e aço (Aciflex); por fim, fita adesiva transparente.

2.1 PARA PRODUÇÃO DO MODELO, SEGUIRAM-SE AS SEGUINTE ETAPAS:

2.1.1 Confeção do quadro de madeira

Para confecção do suporte de madeira (Figura 1) foi utilizada uma base de compensado de aproximadamente 85 cm de altura x 120 cm de largura e 1cm de espessura, na mesma foi fixada a moldura com pregos, para melhor harmonização do quadro.

Figura 1 – Quadro de madeira.

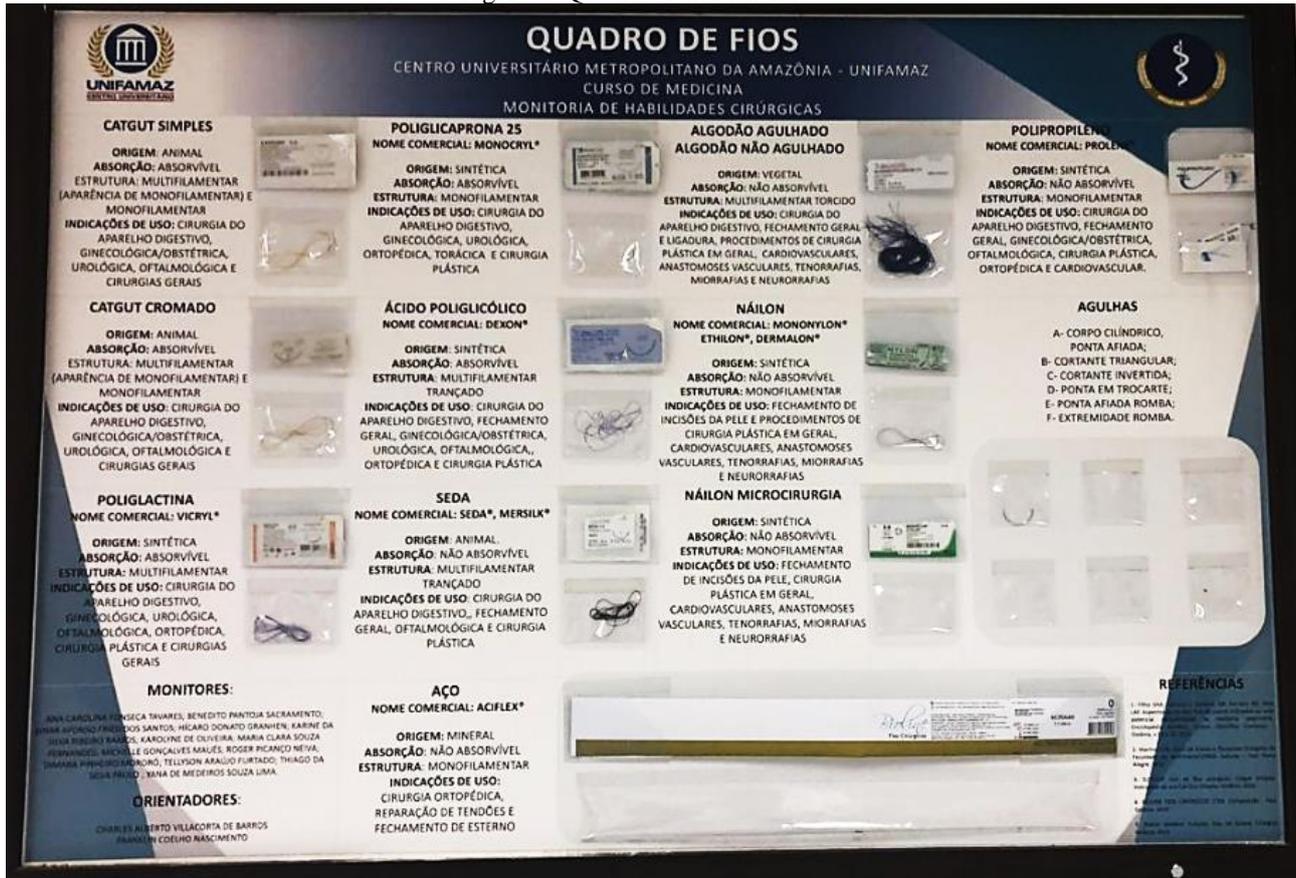


Fonte: MAUÉS MG, et al., 2020

2.1.2 Confeção do adesivo gráfico

O adesivo gráfico (Figura 2) foi projetado seguindo as projeções do quadro, com aproximadamente 78 cm altura x 113 cm largura. O adesivo contém cabeçalho; logo da faculdade e curso; especificações dos fios como: origem, absorção, estrutura e indicações; possui também a equipe de monitores e orientadores responsáveis pela idealização do projeto; além das referências utilizadas.

Figura 4–Quadro de fios finalizado.



Fonte: MAUÉS MG, et al., 2020

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Teoria da Aprendizagem Significativa, proposta por David Ausubel em 1980, afirma que um sujeito consegue aprender significativamente determinado conteúdo, no momento em que consegue incorporar e agregar novas informações àquelas que já estavam presentes em sua estrutura cognitiva, as quais o autor denomina “subsunçores”. Nesse processo, no qual os conceitos se tornam mais abrangentes, a interação entre o novo conhecimento e o previamente adquirido faz com que ambos se modifiquem e se tornem mais consistentes para o indivíduo. (STELLA RCR, et al, 2009)

Os estudos relacionados à Aprendizagem Significativa corroboram a utilização de metodologias ativas de aprendizagem para que o estudante adquira o conhecimento necessário à prática clínica. Dessa forma, esta teoria se configura como uma importante corrente pedagógica a ser abordada nos cursos da área da saúde, de forma que o discente consolide seu conhecimento e possa utilizá-lo em sua vida profissional no futuro. (BATISTA NA, BATISTA SHSS, 2008)

Assim sendo, o quadro criado atua como um método de Aprendizagem Significativa, sintetizando os conhecimentos atuais da literatura médica relacionados a fios cirúrgicos, com uma linguagem acessível ao meio acadêmico e visa facilitar a didática. Nota-se no presente modelo, além da exposição dos fios, a descrição de suas principais características. Encontra-se, a priori,

diferenciados quanto a sua origem animal ou sintética, seguido pela sua capacidade de absorção e as particularidades de suas estruturas. (BATISTA NA, BATISTA SHSS, 2008)

Além disso, achou-se necessária a apresentação das principais indicações de uso e exposição de um exemplo anexado de cada material, visto que dessa forma, o conteúdo torna-se ainda mais próximo a prática dos estudantes e de fácil entendimento. A arquitetura do quadro reúne de forma resumida e prática os tópicos mencionados anteriormente, e os materiais utilizados para confecção são de fácil acesso e cabíveis de serem reproduzidos. (BATISTA NA, BATISTA SHSS, 2008)

Nota-se que, o uso do quadro de fios agrega aos alunos conhecimento prático e teórico ao fugir do padrão de exposição visual por meio de slides. Por esse motivo, percebeu-se um melhor padrão na dinâmica do processo de aprendizagem e uma facilidade na aplicação dos conhecimentos nos cenários de prática. Essa observação se alinha com a literatura, visto que, propostas de formação que privilegiam a prática profissional como eixo de aprendizagem identificam o potencial motivador da inserção na realidade, investindo em observação e questionamento crítico que se desdobrem na formulação de interrogações contextualizadas. (BATISTA NA, BATISTA SHSS, 2008)

Em relação à metodologia tradicional de exposição de conteúdo, a utilização de um processo de ensino-aprendizagem baseado em um modelo prático possui vantagens e desvantagens. Como desvantagem, podemos destacar os custos financeiros para produção bem como o tempo gasto para construção. Devido à manipulação frequente, são necessários planos de manutenção regular, com substituição de peças, o que eleva o custo do projeto. Como vantagens, temos, principalmente, a possibilidade de diversas turmas se beneficiarem do uso, visto que estará em exposição no laboratório de Habilidades Cirúrgicas e a possibilidade de um aprendizado prático, visto que é possível observar a textura, espessura e maleabilidade do fio.

4 CONCLUSÃO

Apesar de poder-se elencar desvantagens relacionadas à execução do projeto, torna-se nítida a superioridade das vantagens, visto os benefícios gerados pela metodologia do quadro de fios. Dessa forma, conclui-se que a confecção do quadro gera facilidades tanto para o aprendizado dos discentes, quanto para a qualidade do ensino de docentes e monitores, de modo a proporcionar melhor interação entre teoria e prática, além de inovação no que tange a dinâmica do ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- AL-THUNAYAN TA, et al. A biomechanical study of pediatric flexor profundus tendon repair. Comparing the tensile strengths of 3 suture techniques. *Saudi Med J*. 2016;37(9):957-62.
- BARROS M, et al. Princípios básicos em cirurgia: Fios de sutura. *Acta MedPort* 2011; 24(S4): 1051-1056
- BATISTA NA, BATISTA SHSS. A prática como eixo da aprendizagem na graduação médica. A formação médica na Unifesp: excelência e compromisso social [online]. São Paulo: Editora Unifesp, 2008. pp. 101-115. ISBN 978- 85-61673-66-6.
- DA SILVA LS. Aplicabilidade e reação tecidual dos fios de sutura. Programa De Pós-Graduação em Ciência Animal (Doutorado) – Escola de Veterinária. Universidade Federal De Goiás, Goiânia, 2009
- DENNIS C, et al. Suture materials - Current and emerging trends. *J Biomed Mater Res A*. 2016;104(6):1544-59.
- SNYDER CC. On the history of the suture. *PlastReconstrSurg* 1976;58(4):401-6
- STELLAI RCR, et al. Cenários de Prática e a Formação Médica na Assistência em Saúde. *Revista Brasileira De Educação Médica* 33 (1 Supl. 1): 63-69; 2009
- TOWNSEND CD, et al. *Sabiston: Tratado de Cirurgia, A Base da Prática Cirúrgica Moderna*. 18ª ed. Pgs 193-200. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.