



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE MEDICINA - FAMED
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO NA SAÚDE
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO NA SAÚDE**

JOSÉ ADALBERTO CAVALCANTE SILVA

**UM OLHAR PARA AS HABILIDADES NÃO TÉCNICAS NA RESIDÊNCIA
MÉDICA EM CIRURGIA GERAL EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

**MACEIÓ
2022**

JOSÉ ADALBERTO CAVALCANTE SILVA

**UM OLHAR PARA AS HABILIDADES NÃO TÉCNICAS NA RESIDÊNCIA
MÉDICA EM CIRURGIA GERAL EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso
de Mestrado Profissional apresentado ao
Programa de Pós-Graduação em Ensino na
Saúde como requisito parcial para obtenção
do título de Mestre.

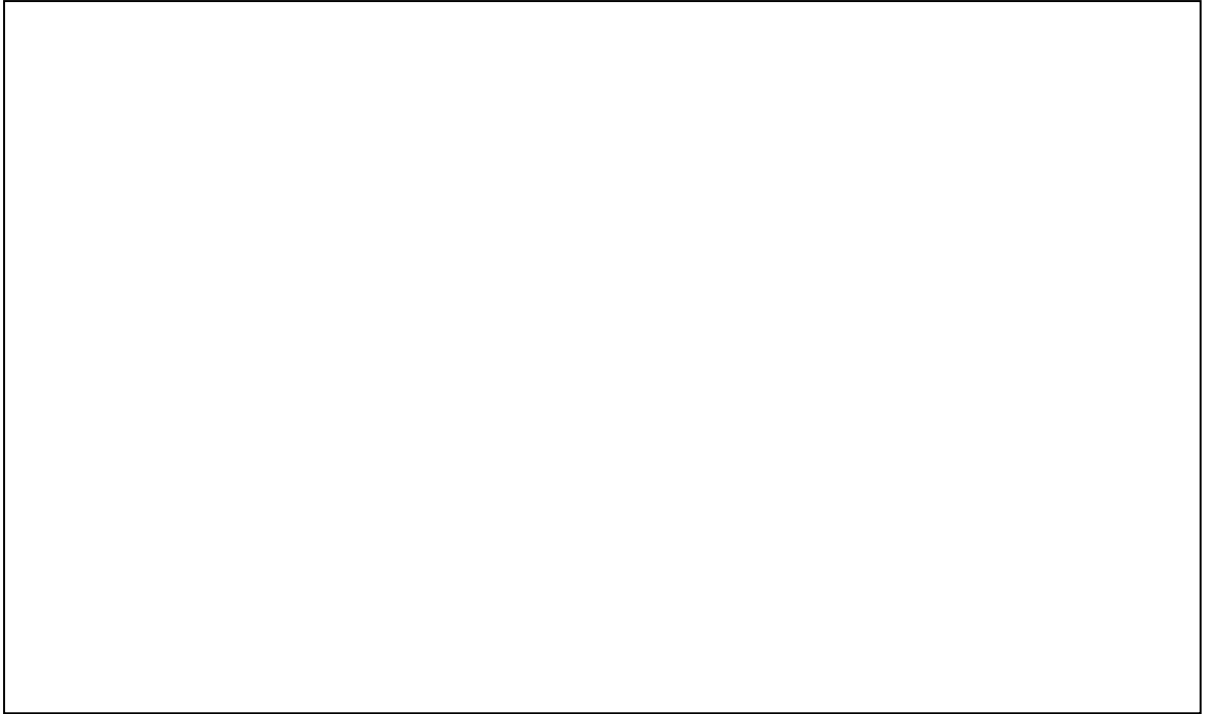
Orientadora: Profa. Dra. Lucy Vieira da Silva
Lima

Coorientadora: Profa. Dra. Andrea Marques
Vanderley Ferreira

Linha de Pesquisa: Currículo e Processo
Ensino Aprendizagem na Formação
em Saúde

**MACEIÓ
2022**

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Bibliotecária Responsável:
CRB:



**UM OLHAR PARA AS HABILIDADES NÃO TÉCNICAS NA RESIDÊNCIA MÉDICA EM
CIRURGIA GERAL EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde, Mestrado Profissional em Ensino na Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ensino na Saúde.

DATA: ____/____/2021.

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Lucy Vieira da Silva Lima

Prof. Dr. Antônio Carlos Costa

Profa. Dra. Lúcia

Dedico esse trabalho aos meus filhos Mateus e Maria Laura, que sirva de estímulo ao estudo.

AGRADECIMENTOS

A Deus por estar presente em todos os momentos da minha vida.

A minha família por suportar os momentos de ausências, durante o curso.

A minha Orientadora Prof^a. Dra. Lucy Vieira Lima da Silva e a Coorientadora Prof^a. Dra. Andrea Marques Vanderley Ferreira, pelo apoio incondicional.

Aos Professores do Mestrado Profissional em Ensino na Saúde – FAMED – UFAL e em especial ao Prof. Dr. Antônio Carlos Costa pela sua disponibilidade sempre que consultado e a Prof^a. Dra Lenilda Austrilino pela dedicação e doação na transmissão de conhecimento.

Aos funcionários do MPES, especialmente a Maria Cristina da Conceição Oliveira e Adenize Ribeiro Silva pela presteza peculiar de ambas.

Aos colegas do MPES pelos muitos momentos compartilhados de preocupação e também de alegria.

RESUMO

A pesquisa intitulada “Um Olhar sobre Habilidades Não Técnicas em uma Residência Médica em cirurgia geral de um Hospital Universitário” teve como objetivo analisar o emprego das habilidades não técnicas por médicos residentes e, também pelos cirurgiões preceptores que integram a clínica cirúrgica de um hospital escola público. A residência médica visa desenvolver competências para a especialização na área. Na residência médica em cirurgia os objetivos são habilitar e capacitar o médico para realizar o diagnóstico e tratamento cirúrgico ou não. Entretanto, além das competências requeridas pelas diretrizes curriculares nacionais para a formação médica e do valor do conhecimento amplo da técnica cirúrgica e da destreza manual, existe um conjunto complementar de habilidades denominado "habilidades não técnicas" que precisa ser integrado ao conjunto de conhecimentos do cirurgião para otimizar seu desempenho cirúrgico. Incentivar a aprendizagem enfatizando a identificação das habilidades técnicas e não técnicas visando o gerenciamento eficaz e seguro para os pacientes é fundamental para a formação do futuro profissional. Estudo transversal, prospectivo com caráter quantitativo. Um questionário aplicado foi respondido por docentes, preceptores e médicos residentes da Unidade de Cirurgia Geral e Especialidades do referido hospital. Os dados foram analisados e sistematizados por meio de estatística descritiva. Os resultados evidenciaram que 73,4% dos pesquisados, cirurgiões preceptores e residentes, reconhecem trabalho em equipe, comunicação e liderança, consciência situacional e tomada de decisão como habilidades não técnicas requeridas a um médico cirurgião. Além disso, acrescentaram a necessidade de incluir gerenciamento do estresse e lidar com a fadiga como habilidades não técnicas a serem desenvolvidas durante a formação como cirurgiões. Ficou evidente que as habilidades não técnicas não são avaliadas, mostrando a necessidade de se propor um modelo de instrumento de avaliação com o fornecimento de feedback aos residentes visando estimular o desenvolvimento dessas habilidades. Com o intuito de promover reflexão sobre os resultados da pesquisa, foi elaborado como produto um roteiro e disponibilizado um manual visando o desenvolvimento e a avaliação de habilidades não técnicas, com o objetivo de promover o aprendizado, além de aumentar a segurança do paciente. Em suma, as habilidades não técnicas são atitudes intrínsecas ao cirurgião, porém, são desenvolvidas de maneira informal e necessitam ser incentivadas.

Palavras-chave: Habilidades não técnicas, residência médica, feedback.

ABSTRACT

The research entitled "A Look at Non-Technical Skills in a Medical Residency in General Surgery at a University Hospital" aimed to analyze the use of non-technical skills by resident physicians and also by preceptor surgeons who integrate the surgical clinic of a teaching hospital teaching public. The medical residency aims to develop skills for specialization in the area. In medical residency in surgery, the objectives are to enable and train the doctor to perform the diagnosis and surgical treatment or not. However, in addition to the competencies required by the national curriculum guidelines for medical training and the value of broad knowledge of surgical technique and manual dexterity, there is a complementary set of skills called "non-technical skills" that need to be integrated into the surgeon's body of knowledge to optimize your surgical performance. Encouraging learning by emphasizing the identification of technical and non-technical skills aiming at effective and safe management for patients is fundamental for the formation of the future professional. Cross-sectional, prospective study with a quantitative character. An applied questionnaire was answered by professors, preceptors and resident physicians at the General Surgery and Specialties Unit of the aforementioned hospital. Data were analyzed and systematized using descriptive statistics. The results showed that 73.4% of those surveyed, preceptor and resident surgeons, recognize teamwork, communication and leadership, situational awareness and decision-making as non-technical skills required of a surgeon. In addition, they added the need to include stress management and dealing with fatigue as non-technical skills to be developed during training as surgeons. It was evident that non-technical skills are not assessed, showing the need to propose a model of assessment instrument with the provision of feedback to residents in order to stimulate the development of these skills. In order to promote reflection on the research results, a roadmap was developed as a product and a manual was made available for the development and assessment of non-technical skills, with the objective of promoting learning, in addition to increasing patient safety. In short, non-technical skills are attitudes intrinsic to the surgeon, however, they are developed informally and need to be encouraged.

Keywords: Non-technical skills, Medical residency, Feedback.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
FAMED	Faculdade de Medicina
HUPAA	Hospital Universitário Professor Alberto Antunes
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MPES	Mestrado Profissional no Ensino na Saúde
NOTSS	Non-Technical Skills for Surgeons (Habilidades não técnicas para cirurgiões)
SUS	Sistema Único de Saúde
TACC	Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFAL	Universidade Federal de Alagoas
UCGE	Unidade de Cirurgia Geral e Especialidades

LISTA DE QUADROS E GRÁFICOS

Quadro 1- Taxonomia de Habilidades NOTSS	19
Quadro 2 . Liderança	24
Quadro 3 - Comunicação e Trabalho em equipe.....	24
Quadro 4. Consciência da Situação	24
Quadro 5. Tomada de decisão.....	24
Quadro 6 – Respostas assinalados em desacordo com as posturas adequadas.....	25
Quadro 7- Taxonomia de habilidades não técnicas	34
Quadro 8 - Sistema de classificação	35
Quadro 9 – Roteiro de avaliação de habilidades não técnicas	32
Gráfico 1 - Valores percentuais de respostas em desacordo com as posturas adequadas	25

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	12
2 – ARTIGO: UM OLHAR SOBRE HABILIDADES NÃO TÉCNICAS EM UMA RESIDÊNCIA MÉDICA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO	15
2.1 - Introdução	17
2.2 - Metodologia	21
2.3 - Resultados	22
2.4 - Discussão	26
2.5 - Conclusão	28
REFERÊNCIAS	28
3 PRODUTO DE INTERVENÇÃO	31
ROTEIRO PARA AVALIAÇÃO DE HABILIDADES NÃO TÉCNICAS PARA CIRURGIÕES	31
3.1 Identificação	31
3.2 Público-alvo	31
3.3 Introdução	31
3.4 Objetivos.....	32
3.4.1 Objetivo geral	32
3.4.2 Objetivos específicos	32
3.5 – Sobre o Manual NOTSS	32
3.6 Metodologia	33
3.7 Resultados esperados	32
REFERÊNCIAS	33
CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
REFERÊNCIAS	35
APÊNDICE 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)	37
APÊNDICE 2 – Questionário habilidades não técnicas	40
ANEXO 1 – MANUAL DO SISTEMA NOTSS	42
ANEXO 2 – Parecer Comitê de Pesquisa UFAL	109

1 APRESENTAÇÃO

A pesquisa intitulada “Um olhar para as habilidades não técnicas na residência médica em cirurgia geral em um hospital universitário” foi o princípio de um caminho de aprendizado percorrido, no Mestrado Profissional em Ensino na Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Alagoas.

Trabalho como cirurgião vascular em um hospital público de ensino, logo, sou preceptor da residência médica em cirurgia geral e, também dos alunos da graduação do curso de medicina, nas atividades práticas. Tenho uma preocupação, que acredito ser de muita importância, com a segurança do paciente, em todos os níveis de assistência ao doente, procurando sempre entregar o melhor atendimento e sempre que possível sem falhas, que possam causar algum prejuízo ao enfermo.

Os eventos adversos relacionados à assistência médico-hospitalar são comuns em vários países e em instituições de características diversas e é de tal magnitude e impacto social, que vem desencadeando ampla mobilização de órgãos governamentais e não governamentais especialmente nos EUA, Europa e pela Organização Mundial da Saúde. Foi estimada uma média de 71 mil mortes anuais, nos Estados Unidos, decorrentes de falhas assistenciais, sendo mais da metade deles oriunda de erros que poderiam ter sido prevenidos (PEDROSA, 2014). Tal fato, levou várias instituições da área da saúde a pesquisarem quais as habilidades necessárias as equipes envolvidas, de modo a reduzirem esses índices.

As diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em medicina, estimula o ensino e desempenho de habilidades como, tomada de decisão, comunicação, liderança, administração e gerenciamento. Expõem ainda que o uso de metodologias inovadoras potencializa o desenvolvimento de habilidades e competências para a formação médica.

A minha preocupação é justamente com o que preconizam as diretrizes curriculares do curso de medicina, acerca das habilidades, o que fomentou a escolha deste tema.

Para o desenvolvimento deste estudo, foi utilizado como instrumento, um questionário estruturado de avaliação. A coleta de dados ocorreu durante os meses de outubro e novembro de 2020. As informações obtidas com as respostas aos questionários, foram sistematizadas em dados estáticos analisados com o programa IBM – SPSS26.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas, parecer nº 4.130.885. Estudo de abordagem quantitativa, realizada na Unidade de Cirurgia Geral e Especialidades, do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes, da Universidade Federal de Alagoas. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi apresentado aos participantes ressaltando a confiabilidade, o sigilo dos dados. Todos os convidados, ficaram livres para escolher participar da pesquisa ou não, sem haver nenhum tipo de constrangimento.

Com os dados levantados e procurando estimular o reconhecimento e desenvolvimento das habilidades não técnicas, por parte dos médicos da Unidade de Cirurgia Geral e Especialidades (UCGE), procedemos a tradução e adaptação do Manual Non-Technical Skills for Surgeons - NOTSS (Habilidades não técnicas para cirurgiões) propondo um roteiro de avaliação a partir de uma adaptação inspirada no referido Manual.

Visando mostrar a importância do Mestrado para a minha produção acadêmica menciono um estudo, por mim realizado resultante de reflexões sobre meu cotidiano de trabalho, e também uma tentativa de quantificar possíveis erros decorrentes de atendimentos médico, na especialidade de cirurgia vascular. Através da plataforma JUSBRASIL, com dados dos Tribunais de Justiça dos Estados brasileiros, pesquisei sobre a judicialização no tratamento de varizes de membro inferiores. Apesar de não haver relação direta com os resultados da pesquisa ora apresentada, registro o fato deste trabalho ter sido apresentado no 43º Congresso Brasileiro de Angiologia e Cirurgia Vascular em outubro de 2019, para fazer referência ao estímulo a pesquisa, gerado pelo clima acadêmico do curso.

A aprendizagem alcançada, nos diversos caminhos percorridos, no Mestrado Profissional em Ensino na Saúde, foi expressiva para minha vida profissional e pessoal, por compreender a sua relevância prática. A superação das dificuldades encontradas, deu-se graças ao apoio da família, às experiências dos colegas de mestrado e, fundamentalmente às colaborações e contribuições da orientadora e da coorientadora.

Este Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso (TACC) está estruturado da seguinte forma: um artigo científico decorrente dos resultados da pesquisa intitulado, “Um olhar sobre habilidades não técnicas em uma residência médica de um hospital universitário”; os produtos de intervenção “Roteiro de avaliação das habilidades não

técnicas para médicos cirurgiões” e a tradução do Manual NOTSS – referência internacional sobre o tema habilidades não técnicas –; considerações finais e referências gerais. Todos os materiais produzidos durante a construção da pesquisa, como o Termo de Consentimento Livre Esclarecido e o questionário aplicado estão disponíveis nos apêndices. No anexo consta o parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa

Em suma este trabalho alcançou os objetivos pretendidos, esperamos assim contribuir para o desenvolvimento de atitudes adequadas ao desempenho dos médicos residentes em sua prática futura como cirurgião, estimular a avaliação e favorecer a realização de feedback sobre habilidades não técnicas na residência médica em cirurgia.

2 – ARTIGO: UM OLHAR SOBRE HABILIDADES NÃO TÉCNICAS EM UMA RESIDÊNCIA MÉDICA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

RESUMO

O progresso e a conclusão da residência médica visam desenvolver competências para a especialização na área. Na residência médica em cirurgia os objetivos são habilitar e capacitar o médico para realizar o diagnóstico e tratamento cirúrgico ou não. Incentivar a aprendizagem enfatizando a identificação das habilidades técnicas e não técnicas visando o gerenciamento eficaz e seguro para os pacientes é fundamental. Esta pesquisa teve por objetivo analisar o emprego das habilidades não técnicas por médicos residentes e, também pelos cirurgiões preceptores que integram a clínica cirúrgica de um hospital escola público. Estudo transversal, prospectivo com caráter quantitativo. Um questionário aplicado foi respondido por docentes, preceptores e médicos residentes da Unidade de Cirurgia Geral e Especialidades do referido hospital. Os dados foram analisados e sistematizados por meio de estatística descritiva. Os resultados evidenciaram que 73,4% dos pesquisados, cirurgiões preceptores e residentes, reconhecem trabalho em equipe, comunicação e liderança, consciência situacional e tomada de decisão como habilidades não técnicas requeridas a um médico cirurgião. Além disso, acrescentaram a necessidade de incluir gerenciamento do estresse e lidar com a fadiga como habilidades não técnicas a serem desenvolvidas durante a formação como cirurgiões. Ficou evidente que as habilidades não técnicas não são avaliadas, mostrando a necessidade de se propor um modelo de instrumento de avaliação com o fornecimento de feedback aos residentes visando estimular o desenvolvimento dessas habilidades. Para tal, foi elaborado um roteiro e disponibilizado um manual visando o desenvolvimento e a avaliação de habilidades não técnicas, com o objetivo de promover o aprendizado, além de aumentar a segurança do paciente. Em suma, as habilidades não técnicas são atitudes intrínsecas ao cirurgião, porém, são desenvolvidas de maneira informal e necessitam ser incentivadas.

Palavras-chave: Habilidades não técnicas, residência médica, feedback.

ABSTRACT

A LOOK AT NON-TECHNICAL SKILLS IN MEDICAL RESIDENCE IN GENERAL SURGERY IN A UNIVERSITY HOSPITAL

The progress and completion of medical residency aim to develop skills for specialization in the area. In medical residency in surgery, the objectives are to enable and train the doctor to perform the diagnosis and surgical treatment or not. Encouraging learning by emphasizing the identification of technical and non-technical skills for effective and safe management for patients is critical. This research aimed to analyze the use of non-technical skills by resident physicians and also by preceptor surgeons who integrate the surgical clinic of a public teaching hospital. Cross-sectional, prospective study with a quantitative character. An applied questionnaire was answered by preceptors and resident physicians at the General Surgery and Specialties Unit of that hospital. Data were analyzed and systematized using descriptive statistics. The results showed that 73.4% of those surveyed, preceptor and resident surgeons, recognize teamwork, communication and leadership, situational awareness and decision-making as non-technical skills required of a surgeon. In addition, they added the need to include stress management and dealing with fatigue as non-technical skills to be developed during training as surgeons. It was evident that non-technical skills are not assessed, showing the need to propose a model of assessment instrument with the provision of feedback to residents in order to stimulate the development of these skills. To this end, the future elaboration and validation of a Checklist aimed at the development and evaluation of non-technical skills, is necessary, to promote learning, in addition to increasing patient safety. In short, non-technical skills are attitudes intrinsic to the surgeon, however, they are developed informally and need to be encouraged.

Keywords: Non-technical skills, Medical residency, Feedback.

2.1 - Introdução

As competências norteiam a formação médica, segundo o que preconizam as Diretrizes Curriculares Nacionais. O ensino por competências implica desenvolver no estudante a capacidade de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes para lidar com problemas e situações da vida real das pessoas.

Em 2014, as Diretrizes Curriculares Nacionais para Cursos de Medicina, trouxeram novas reflexões sobre a formação e desenvolvimento de habilidades e competências que instrumentalizam o médico para sua atuação (PICOLI, 2017). O currículo baseado em competências, deve incentivar à aprendizagem e a avaliação com ênfase na identificação das habilidades necessárias para um desempenho eficaz (RCSEd, 2019).

Na residência, etapa complementar da formação médica em cirurgia, os currículos baseados em competências são vistos como uma maneira importante de desenvolver uma estrutura na qual, a educação dos futuros cirurgiões deve se basear. Programas, de treinamento em cirurgia, devem ser desenvolvidos para ajudar os médicos residentes, a adquirir os conhecimentos, habilidades e valores necessários que lhes permitirão enfrentar os desafios da prática de cirurgiões. A abordagem baseada na competência pode ser pensada em termos de não apenas adquirir as habilidades individuais, mas ser capaz de integrá-las efetivamente no fornecimento de soluções para os desafios clínicos.

Os programas brasileiros de Residência Médica em Cirurgia seguem as Resoluções estabelecidas pelo Ministério de Educação. Nestas estão descritas as competências, que complementam a formação adquirida no curso de graduação em medicina, necessárias a atuação do médico especialista em cirurgia. Em suma, as competências previstas são: formar, habilitar, capacitar o médico para realizar o diagnóstico e tratamento cirúrgico ou não, tornando-o progressivamente responsável e independente (BRASIL, 2014).

Os objetivos do programa para formar o médico residente em Cirurgia Geral são:

Treinar e capacitar o médico residente para realizar o diagnóstico e tratamento cirúrgico, quando este for indicado, às doenças mais prevalentes na sua área de atuação, analisar as opções não operatórias e desenvolver um pensamento crítico-reflexivo em relação à literatura médica, tornando-o progressivamente responsável e independente. Tornar o médico residente apto a executar de forma independente e segura os procedimentos cirúrgicos essenciais a cada ano de treinamento. Aplicar o tratamento clínico de afecções cirúrgicas quando este for o indicado (BRASIL, 2018).

A Resolução que dispõe sobre a Matriz de Competências dos programas de residência médica em cirurgia apresenta uma relação de competências a serem desenvolvidas, durante os três anos de treinamento. A importância desse conjunto de habilidades cirúrgicas é reconhecida por todos, mas, por si só, não conseguem garantir o melhor resultado para o paciente. Portanto, uma tomada de decisão deve demonstrar além dos conhecimentos indispensáveis à área de atuação específica, liderança no sentido de minimizar eventuais complicações, consciência das limitações, autocontrole emocional e equilíbrio, mesmo em condições adversas na emergência e no intraoperatório (BRASIL, 2018).

A legislação brasileira para a formação médica contempla esse paradigma na Resolução nº 48/ 2018 que dispõe sobre a Matriz de Competências a serem desenvolvidas nos residentes de cirurgia geral. Embora não estejam explícitas as habilidades técnicas e não técnicas, é possível identificar competências relacionadas as habilidades não técnicas, como por exemplo as mencionadas a seguir:

Ser capaz de valorizar e trabalhar em equipe exercendo liderança, mas dividindo a responsabilidade dos cuidados dos pacientes com os demais integrantes da equipe de saúde. Avaliar suas responsabilidades e limitações. Saber fazer e aceitar críticas buscando aprimorar seus conhecimentos e habilidades. Manter constante seus processos de aprendizagem (aprender a aprender) buscando melhorar sua expertise, procurando sempre prestar um atendimento de qualidade. Valorizar o cuidado e o respeito na interação com os pacientes e familiares, valores e crenças. Praticar os conceitos da ética médica. Respeitar os valores culturais e religiosos dos pacientes oferecendo o melhor tratamento. Avaliar suas responsabilidades e limitações. Saber fazer e aceitar críticas buscando aprimorar seus conhecimentos e habilidades. Demonstrar capacidade de liderança na equipe médica, sabendo supervisionar e orientar R2, R1, internos e todos os demais envolvidos no atendimento aos pacientes sob sua responsabilidade (BRASIL, 2019).

Muitos fatores poderão influenciar e determinar o desempenho intraoperatório de um cirurgião. Há uma ênfase tradicional colocada no valor do conhecimento amplo da medicina, técnica cirúrgica sólida e boa destreza manual. Entretanto, existe outro conjunto complementar de habilidades denominado "habilidades não técnicas" que precisa ser integrado ao conjunto de conhecimentos do cirurgião para otimizar seu desempenho

cirúrgico. Tais habilidades são importantes para a compreensão do que é um bom cirurgião e resulta em maior segurança para o paciente, para o médico e para todo o serviço.

As habilidades não técnicas se referem às habilidades cognitivas, sociais, e de autogerenciamento complementando as habilidades técnicas. Elas contribuem para o desempenho eficaz de tarefas ao tempo que sustentam o conhecimento e a experiência em locais de trabalho de alta demanda e incluem as habilidades de pensamento e interações pessoais que são necessárias para acompanhar o nível apropriado de conhecimento cirúrgico e competência técnica na busca da excelência cirúrgica (ESCUDEIRO, 2012).

A maneira como o cirurgião individualmente, age, pensa e se comporta, constitui, em conjunto, suas habilidades não técnicas e a correta apropriação delas promove uma cirurgia mais segura e de alta qualidade enquanto as deficiências nessas áreas criam problemas e constituem a base de resultados adversos, na maioria dos casos envolvendo erro cirúrgico.

As denominadas *non technical skills for surgeons* (NOTTS) são motivo de grande discussão no mundo cirúrgico internacional (BARROSO, 2017, p.7). De acordo com a Taxonomia Non Technical Skills for Surgeons (NOTSS), as habilidades não técnicas consistem em quatro categorias principais de habilidades como conscientização da situação, tomada de decisão, comunicação e trabalho em equipe e liderança, que permitem a definição e a classificação do desempenho dos cirurgiões na mesa de operação. Essa taxonomia NOTSS desenvolvida pelo Royal College of Surgeons of Edinburgh (RCSEd) em 2006, vem sendo utilizada por preceptores e residentes em cirurgia visando auxiliar o desenvolvimento de habilidade profissionais, bem como avaliar e fornecer feedback sobre habilidades não técnicas durante um treinamento (RCSEd, 2019). O quadro 1 - Taxonomia das Habilidades NOTSS apresenta as categorias e seus respectivos elementos.

Quadro 1- Taxonomia de Habilidades NOTSS

CATEGORIA	ELEMENTOS
Consciência da Situação	Juntando Informações Compreendendo Informações Projetar e antecipar estado futuro
Tomando decisões	Considerando opções Seleção e opção de comunicação

	Implementação e revisão de decisões
	Trocando informações
Comunicação e trabalho em equipe	Estabelecer um entendimento compartilhado Coordenar as atividades da equipe
	Definir e manter padrões
Liderança	Apoiar os outros Lidar com a pressão
Fonte: Manual NOTSS (2019)	

Sabemos que o erro humano não pode ser eliminado e, que as consequências decorrentes dele podem resultar em danos, mas sabemos também que podem ser feitos esforços para minimizar, capturar e mitigá-lo, a partir do desenvolvimento de habilidades apropriadas para lidar com os riscos e demandas do trabalho. Entretanto, “a maior parte dos testes de avaliação empregados hoje em dia diz respeito à avaliação de conhecimentos” (SANTOS, 2015, p. 408). Desta forma, para a residência médica o desenvolvimento e avaliação das habilidades não técnicas podem ser considerados componentes importantes para o processo de formação, podendo contribuir para minimizar erros.

Assim, a formação dos cirurgiões converge para o desenvolvimento de conhecimentos clínicos e habilidades técnicas. As habilidades não técnicas relacionadas a aspectos como desempenho, tomada de decisão, liderança e trabalho em equipe, são desenvolvidos de maneira informal e tácita, em vez de serem explicitamente abordados no processo ensino aprendizagem durante a residência médica.

Temos que começar a formar os formadores nestas competências (...) Todos os cirurgiões seniores de determinado serviço e também o seu Líder, têm de estar sintonizados com o que são as NOTSS (...). Para melhor compreendermos as NOTTS podemos reflectir como aplicar as suas diferentes categorias aos diferentes níveis da nossa atividade. (BARROSO, 2017, p. 7).

A implantação de metodologias de avaliação das habilidades não técnicas é fundamental para que estratégias de intervenção nos treinamentos surtam os efeitos desejados no ambiente operacional (ESCUDEIRO, 2012). Para se obter evidências das habilidades no cenário operacional o avaliador se vale da observação de indicadores comportamentais, que são considerados aceitáveis ou não.

Sistemas de marcadores comportamentais já são usados para estruturar o treinamento e a avaliação de habilidades não técnicas em áreas como anestesia e obstetrícia, entre outras a fim de melhorar a segurança e a eficiência. Esses sistemas de marcadores são escalas de classificação baseadas em taxonomias de habilidades e são usados para identificar comportamentos não técnicos observáveis que contribuem para um desempenho superior ou abaixo do padrão. Os marcadores comportamentais são estabelecidos em cada serviço, que deverá ser utilizado. Os cirurgiões avaliadores são quem define esses marcadores.

De acordo com o que se quer avaliar no residente, ou seja, baseado em suas especificações operativas e em seu padrão operacional, é possível estabelecer pontos de corte claros entre os comportamentos aceitáveis e não aceitáveis. Assim, cria-se um instrumento de avaliação a partir dos critérios preestabelecidos pelos cirurgiões observadores, para cada competência ou habilidade estabelecida. Entretanto,

(...) o desenvolvimento de competências exige um processo criativo, como resultado da tensão entre os conhecimentos preestabelecidos ou prescritos e a leitura de situações contingenciais que se apresentam no exercício da profissão. A competência médica significa ser capaz de mobilizar conhecimentos, informações, regras e valores, de forma correta e no momento certo a favor do bem decidir (GONTIJO, 2013, p. 529)

Neste contexto, o presente estudo foi desenvolvido visando analisar o emprego das habilidades não técnicas por médicos residentes e, também pelos cirurgiões que integram a clínica cirúrgica de um hospital escola público, identificando o que os residentes e preceptores conhecem sobre essas habilidades, verificando se algum modelo de avaliação é praticado e se contempla as habilidades não técnicas, na perspectiva de estimular o desenvolvimento dessas habilidades na clínica cirúrgica do referido hospital.

2.2 - Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, prospectivo com caráter quantitativo visando responder às questões: os residentes desta unidade cirúrgica, são estimulados a desenvolverem as habilidades não técnicas para a atuação na clínica cirúrgica? Os preceptores da referida clínica cirúrgica avaliam os residentes na perspectiva das habilidades não técnicas?

Estudo realizado na Unidade de Cirurgia Geral e Especialidades (UCGE) de um hospital escola, público, localizado em Maceió, Alagoas. Integram a equipe cirúrgica do hospital, 41 médicos assim distribuídos: 5 cirurgiões gerais, 6 cirurgiões vasculares, 5 urologistas, 4 coloproctologistas, 6 cirurgiões oncológicos, 3 cirurgiões plásticos, 6 neurocirurgiões, 5 endoscopistas e 1 cirurgião do aparelho digestivo. O quantitativo de médicos residentes da UCGE corresponde a um médico residente do terceiro ano, quatro do segundo ano, quatro do primeiro ano para a residência de cirurgia geral e um do primeiro ano e outro do segundo ano na residência de coloproctologia.

O critério de inclusão adotado foi ser médico residente e/ou preceptor da referida Unidade de Cirurgia Geral e Especialidades, resultando na participação na pesquisa de 30 médicos. Sendo 20 do staff, contemplando as seguintes especialidades: 6 cirurgiões gerais, 3 coloproctologista, 3 urologistas, 5 cirurgiões vasculares, 2 cirurgiões oncológicos, 1 cirurgião plástico; e 10 residentes, sendo 9 da cirurgia geral e 1 da coloproctologia.

Os dados foram obtidos a partir das respostas a um questionário estruturado (Anexo 1), contendo sete questões de múltipla escolha, algumas, com opção de mais de uma resposta. Este instrumento de produção de dados visou verificar se os pesquisados avaliavam a atuação, durante os procedimentos cirúrgicos, identificando comportamentos adequados e inadequados relacionados às habilidades não técnicas.

Os dados foram analisados e sistematizados por meio de estatística descritiva, sendo apresentados em valores percentuais, dimensionando a proporção de respostas dadas aos itens questionados.

O estudo atendeu aos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki da World Medical Association, obtendo parecer favorável pela Comissão de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), parecer nº 4.130.885. Todos os participantes que concordaram em participar da pesquisa, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

2.3 - Resultados

Dos 30 participantes, 8 se declararam do sexo feminino e 22 do sexo masculino. Questionados se conheciam o termo habilidades não técnicas, 22 participantes correspondendo a 73,3%, afirmaram conhecer e 8 (26,6%) desconheciam.

Ao serem solicitados a identificar em uma relação contendo um conjunto de habilidades não técnicas, os participantes assinalaram as seguintes habilidades não técnicas: trabalho em equipe, obteve o maior percentual 90%, (27); em seguida, comunicação e liderança 83,3% (25); consciência situacional foi reconhecida por 80% (24) dos consultados e tomada de decisão por 76,6% (23) dos participantes. Além disso, 20 pesquisados, ou seja 66,6% acrescentaram na relação apresentada – gerenciamento do estresse e lidar com a fadiga, decorrentes das atividades médica diária– como habilidades não técnicas.

Quando questionados sobre a importância dessas habilidades não técnicas, 26 (86,6%) afirmaram que são importantes para o bom andamento do serviço; 66% (20) disseram que são importantes para aprimorar as habilidades técnicas; 80% (24) afirmaram que são essenciais para a segurança do paciente e 70% (21) que são imprescindíveis para um melhor aprendizado.

Dentre os médicos residentes, 70% (21) ratificaram a importância das habilidades não técnicas para a segurança do paciente e para o bom andamento do serviço.

Os médicos preceptores também elegeram como importantes habilidades não técnicas a segurança do paciente e o bom andamento do serviço, com percentual de 85% (25) e 95% (28) respectivamente.

Em resposta ao questionário 53,3% (16) afirmaram que avaliavam as habilidades não técnicas; (10) 33,3% não avaliavam e (4) 13,3% não responderam. As quatro abstenções foram entre os médicos residentes.

Em relação à pergunta, habilidades não técnicas podem ser estimuladas e desenvolvidas? 100% dos participantes afirmaram que sim. Vale ressaltar que 26,6% que declararam desconhecer o que são habilidades não técnicas, entretanto, afirmaram que estas podem ser estimuladas e desenvolvidas. A unanimidade dos entrevistados abona a importância de um instrumento que avalie as habilidades não técnicas.

A última questão continha exemplos de posturas adequadas e inadequadas, relacionadas as quatro categorias de habilidades não técnicas. Foram apresentadas 19 afirmativas, distribuídas da seguinte forma: 3 exemplos de tomada de decisão; 5 exemplos de comunicação e trabalho em equipe; 5 exemplos de liderança e 6 exemplos de

consciência da situação. Os quadros 1, 2, 3 e 4 apresentam o total de respostas insuficientes por cada categoria.

Quadro 2 . Liderança

Definir e manter padrões	-
Apoiando os outros	-
Lidar com a pressão	15

Fonte: Elaboração própria, (2021)

Quadro 3 - Comunicação e Trabalho em equipe

Trocando informações	12
Estabelecendo um entendimento compartilhado	1
Coordenar as atividades da equipe	-

Fonte: Elaboração própria, (2021)

Quadro 4. Consciência da Situação

Juntando informações	5
Compreendendo informações	-
Projetando e antecipando estado futuro	8

Fonte: Elaboração própria, (2021)

Quadro 5. Tomada de decisão

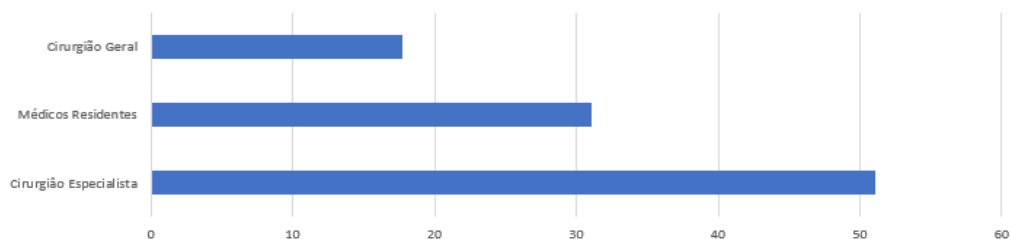
Considerando opções	3
Seleção e opção de comunicação	1

Fonte: Elaboração própria, (2021)

Todas as categorias tiveram afirmativas assinaladas em desacordo com as posturas consideradas adequadas. Destaque para a categoria liderança, com a totalidade de 15 respostas assinaladas insuficientemente para o elemento lidar com a pressão; seguida do elemento trocando informações, com 12 respostas insuficientes, na categoria comunicação e trabalho em equipe; a categoria consciência da situação, o elemento projetando e antecipando estado futuro com 8 respostas em desacordo e na categoria tomada de decisão, o elemento considerando opções obteve 3 respostas insuficientes. Fica demonstrado que os elementos mais fragilizados, neste serviço, são lidar com a pressão e em seguida, trocando informações, nas categorias liderança e comunicação e trabalho em equipe, respectivamente.

A inadequação das respostas foi maior por parte dos cirurgiões especialistas, com (23) 51,1% respostas em desacordo, seguido dos médicos residentes com (14) 31,1% respostas, sendo o grupo dos cirurgiões gerais com mais acerto nas respostas, apenas (8) 17,7% em desacordo. O resultado para o teste qui-quadrado $p = 0,001646388$ indica que existe uma diferença estatisticamente significativa entre esses grupos.

Gráfico 1 - Valores percentuais de respostas em desacordo com as posturas adequadas



Fonte: elaboração própria, (2021)

Entre os exemplos de comportamento do residente apresentados, as afirmativas que obtiveram maior recorrência de respostas assinaladas, em desacordo com as posturas consideradas adequadas foram: “ênfatisa a urgência da situação (ou seja, ocasionalmente levantando a voz)” com 43,33% (13 respostas); “conversa sobre o andamento da cirurgia” 16,6% (5) e “entra em perda de sangue previsível e depois informa ao anestesista”, com 26,6% (8). O quadro 6 apresenta a recorrência de respostas assinaladas em desacordo com as posturas consideradas adequadas.

Quadro 6 – Respostas assinalados em desacordo com as posturas adequadas

Itens assinalados em desacordo com as posturas adequadas	Frequência	Percentual
Ocasionalmente levantando a voz)	13	43,33%
Conversa sobre o andamento da cirurgia	5	16,6%
Entra em perda de sangue previsível e depois informa ao anestesista	8	26,6%

Fonte: elaboração própria (2021)

As afirmativas a seguir não obtiveram respostas em desacordo: 1- Não faz nenhuma tentativa de discutir problemas e sucessos no final da operação; 2- Negligencia ou ignora resultados importantes de exames; 3- Mostra evidência de ter um plano de contingência

('plano B') (por exemplo, solicitando à enfermeira que o equipamento potencialmente necessário esteja disponível na sala de cirurgia); 4- Não pergunta ao anestesista se está certo iniciar a operação; 5- Quebra o protocolo do serviço; 6- Mostra desrespeito ao paciente; 7- Mostra hostilidade a outros membros da equipe (por exemplo, faz comentários sarcásticos aos enfermeiros).

2.4 - Discussão

Os resultados evidenciaram que a maioria dos pesquisados, cirurgiões preceptores e residentes, identificaram trabalho em equipe, comunicação e liderança, consciência situacional e tomada de decisão como habilidades não técnicas requeridas a um médico cirurgião. Além disso, acrescentaram a necessidade de incluir gerenciamento do estresse e lidar com a fadiga como habilidades não técnicas a serem desenvolvidas durante a formação como cirurgiões. De acordo com Pires (2018) vários cursos na área de saúde e especializações reconhecem que a formação em habilidades não técnicas é importante para alcançar resultados clínicos satisfatórios.

Nesse contexto de formação profissional, o residente tem a oportunidade de “evoluir do restrito plano operatório – em que o valor está na execução correta e precisa das tarefas – para um plano também ponderativo, quando se tem de enfrentar a complexidade dos processos, compreendendo-os e dominando-os” (WITT, 2003, p. 435). Nestas situações de trabalho o saber a ser mobilizado não é apenas de ordem técnica, nem unidimensional, mas transversal às habilidades técnicas.

Embora reconheçam a importância da aquisição de habilidades não técnicas para o bom andamento do serviço, melhor aprendizado e segurança do paciente, alguns comportamentos adequados relacionados a essas habilidades não foram corretamente identificadas pelos médicos pesquisados. Definir e identificar as habilidades não técnicas, relacionando-as aos objetivos de aprendizagem visa estimular a reflexão sobre o trabalho profissional, bem como explicitar o que se espera para que os residentes/especialistas alcancem a formação desejada.

Para Bollela e Machado (2010, p. 129) “o que se espera do aprendiz deve ser descrito em termos de objetivos de aprendizagem específicos. Cada objetivo deve estar relacionado com um plano que descreva ‘como ele será alcançado’ e ‘como essa aquisição será avaliada’”. A função dessa abordagem é contemplar métodos didáticos mais

adequados visando uma avaliação que forneça informações se os objetivos de aprendizagem foram devidamente conduzidos e alcançados.

A proporção de afirmativas marcadas como errôneas, pelos pesquisados, demonstra a necessidade de incorporar na formação do futuro médico cirurgião elementos que integrem os atributos das habilidades não técnicas, com o desempenho da tarefa. Para Escudeiro (2012, p. 11) “o desenvolvimento das habilidades não técnicas é um componente importante para o efetivo gerenciamento da segurança operacional, sendo a avaliação do programa de treinamento parte do processo de garantia da segurança”. A experiência internacional de avaliação de habilidades não técnicas, para diversas áreas do conhecimento, se dá pelo estabelecimento de critérios que servem de guia para pontuar se os comportamentos adequados para cada situação foram devidamente adotados.

As DCNs, assim como, a Portaria 529 de 01 de abril de 2013, do Ministério da Saúde preconizam o ensino e o estímulo para o desenvolvimento dessas habilidades não técnicas, no ensino da graduação e pós-graduação e a avaliação faz parte deste processo.

Neste contexto, o uso de instrumentos de avaliação pode resultar em melhorias de desempenho em todas as fases do processo ensino aprendizagem. Ademais, o uso desses instrumentos pode fornecer ao preceptor subsídios para identificar a adequação dos objetivos de aprendizagem e repassar um feedback aos residentes proporcionando a possibilidade de eles refletirem sobre a própria aprendizagem e de aprimorarem as habilidades não técnicas necessárias a formação profissional.

Critérios preestabelecidos para avaliar é de acordo com Kaim et al. (2021, p. 2) “uma modalidade de avaliação ativa, e relaciona-se principalmente com o fornecimento de feedback – informação dada aos estudantes que descreve e discute seu desempenho em determinada situação ou atividade”. Além disso, instrumentos com critérios preestabelecidos promovem uma avaliação mais abrangente, possuem potencial para melhorar o desempenho, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades e para a aprendizagem.

Os instrumentos de avaliação, como roteiros, formulários, checklists requerem intervenções dinâmicas e coparticipativas, uma vez que, o desafio é utilizá-los para dimensionar a aquisição das habilidades. Leite et al. (2021) ao justificarem o uso de

checklist para cirurgia segura, afirma que a utilização dessas ferramentas tem sido fortemente recomendada como intervenção efetiva, de aplicação relativamente fácil e de baixo custo.

Os participantes da pesquisa identificam e reconhecem a importância das habilidades não técnicas para a segurança do paciente e bom andamento do serviço. Entretanto, declararam avaliar, de forma empírica, pois não existe um instrumento que avalie essas habilidades, nos médicos residentes, na instituição pesquisada. Desenvolver e validar um instrumento de avaliação das habilidades não técnicas se faz necessário, pelo fato de ter sido verificado na afirmação dos pesquisados que é importante e possível estimular a aquisição e a avaliação dessas habilidades não técnicas.

2.5 - Conclusão

As habilidades não técnicas são atitudes intrínsecas do cirurgião, porém, desenvolvidas de maneira informal e necessitam ser incentivadas. O estímulo ao desenvolvimento de habilidades não técnicas leva a um melhor aprendizado além de aumentar a segurança durante o tratamento cirúrgico proposto ao paciente.

A conclusão deste trabalho constitui um marco inicial de uma cultura que visa estimular o desenvolvimento das habilidades não técnicas, nesta UCGE/HUPAA, refletindo em melhor aprendizado do médico residente e maior segurança para o paciente cirúrgico. Outros estudos podem aprofundar essa discussão e avançar na construção do conhecimento nesse campo.

REFERÊNCIAS

BARROSO, Eduardo. Formação em Cirurgia – Competências Técnicas e Não Técnicas. Página da Sociedade Portuguesa de Cirurgia. **Rev. Portuguesa de Cirurgia** (41):5-8 2017.

BOLLELA, V.R, MACHADO J.L.M. O Currículo por competências e sua relação com as diretrizes curriculares nacionais para a graduação em medicina. São Paulo. **Science in Health**, 2010 mai-ago; 1(2): 126-42

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior **DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO RESOLUÇÃO Nº 48**, de 28 de junho de 2018. Dispõe sobre a Matriz de Competências dos Programas de Residência Médica em Cirurgia Geral e do Programa de Pré-requisito em Área Cirúrgica Básica no Brasil. Publicado em:14/12/2018 Edição:240 Seção:1 Página:18<https://www.in.gov.br/web/guest/matéria>

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **PORTARIA Nº 529**, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP).
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Comissão Nacional de Residência Médica. **Matriz de Competência Cirurgia Geral**. Brasília, 2018

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES Nº 4, de 7 de novembro de 2001. **Institui DCN Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina**. Brasília, 2001

ESCUDEIRO, Monica Lavoyer. NOTECHS: Um Modelo de Avaliação das Habilidades Não Técnicas através de Indicadores Comportamentais. **Revista Conexão SIPAER**, v. 3, n. 2, p. 66-78, 2012.

FLIN, Rhona; PAUL O`Connor and CRICHTON, Margaret - Safety At The Sharp End – A Guide to non-technical Skills, 2008 <https://research.abdn.ac.uk/applied-psych-hf/surgery/>
<https://www.rcsed.ac.uk/media/682516/notss-system-handbook-v20.pdf> acesso em 30/092021

GONTIJO, Eliane Dias, et al.. Matriz de Competências Essenciais para a Formação e Avaliação de Desempenho de Estudantes de Medicina. **Rev. Brasileira de Educação Médica** 37 (4): 526-539, 2013

KAIM, Cristina et al. Avaliação por pares na educação médica: um relato das potencialidades e dos desafios na formação profissional. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, 2021.

LEITE, Giulena Rosa et al. Checklist de cirurgia segura: avaliação em uma região neotropical. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 48, 2021.

PEDROSA, Tania Moreira Grillo; COUTO, Renato Camargos Erros e eventos adversos na assistência médico-hospitalar. **Revista Médica de Minas Gerais**. Volume: 24.2
<http://www.dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20140054>

PICOLI, Renata Palópoli et al. Competências propostas no currículo de medicina: percepção do egresso. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 41, p. 525-532, 2017

PIRES, Sara Martins Pereira et al. Escala de evaluación de habilidades no técnicas en enfermería: construcción, desarrollo y validación1.**Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 26, 2018..

RCSEd (Royal College of Surgeons of Edinburgh). **The Non-Technical Skills for Surgeons (NOTSS) Structuring observation, feedback and rating of surgeons' behaviours in the operating theatre**. System Handbook v2.0. Edinburgh: Royal College of Surgeons of Edinburgh, 2019 <https://www.rcsed.ac.uk/media/682516/notss-system-handbook-v20.pdf>

SANTOS, Elizabeth G. dos; SALLES, Gil F. C. M. de. Constrution and Validation of a Surgical Skills Assessment Tool for general Surgery Residency Program. **Rev. Col. Bras. Cir**; 42(6):407-412 2015

WITT, Regina Rigatto; ALMEIDA, Maria Cecília Puntel de. Competências dos profissionais de saúde no referencial das funções essenciais de saúde pública: contribuição para a construção de projetos pedagógicos na enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 56, p. 433-438, 2003

3 PRODUTO DE INTERVENÇÃO

ROTEIRO PARA AVALIAÇÃO DE HABILIDADES NÃO TÉCNICAS PARA CIRURGIÕES

3.1 Identificação

“Roteiro para avaliação das habilidades não técnicas para cirurgiões”

3.2 Público-alvo

Docentes, preceptores e médicos residentes em cirurgia

3.3 Introdução

A culminância do Mestrado Profissional Ensino na Saúde se constitui na apresentação pelo mestrando de um projeto de intervenção com a finalidade de contribuir para a transformação da realidade encontrada em sua prática profissional, conforme preconiza as diretrizes para este tipo de mestrado. Nessa perspectiva, a proposta de intervenção é um elemento importante para a instituição, pelo fato de ser resultado das reflexões advindas da pesquisa realizada no contexto de prática.

Os resultados obtidos com a pesquisa intitulada “Um olhar para as habilidades não técnicas na residência médica em cirurgia geral de um hospital universitário” foram apresentados em uma reunião semanal, que aconteceu na Unidade de Cirurgia Geral e Especialidades do HU, em 9 de abril de 2021. O objetivo desta apresentação foi fornecer um feedback aos participantes, dos resultados decorrentes da análise advinda da aplicação de um questionário utilizado para a produção de dados para esta pesquisa.

A discussão realizada evidenciou a importância do tema, no que se refere a um melhor aprendizado por parte do médico residente, mostrou também que é importante e possível estimular a aquisição das habilidades não técnicas resultando na necessidade de se desenvolver um instrumento de avaliação, para ser utilizado por docentes e preceptores da residência em cirurgia do referido hospital.

Neste contexto, as reflexões advindas da referida pesquisa resultaram na proposição de um “Roteiro de avaliação das habilidades não técnicas para cirurgiões” que ficará como legado para a Unidade de Cirurgia Geral e Especialidades do HU. A elaboração deste produto de intervenção visou disponibilizar para os docentes e preceptores um instrumento para auxiliar no dimensionamento das habilidades não técnicas, favorecendo a avaliação e a realização de feedback aos médicos residentes sobre a sua atuação, bem como a tradução do Manual NOTSS, referência fundamental, sobre habilidades não técnicas.

O sistema NOTSS (**Non-Technical Skills for Surgeons**) foi elaborado visando superar o treinamento formal focado no desenvolvimento de conhecimentos, experiência clínica e habilidades técnicas. Para tal, reuniu em um livro um relato completo sobre habilidades não técnicas, com “evidências empíricas de apoio, a estrutura desenvolvida para identificar os elementos imprescindíveis dos comportamentos envolvidos em uma cirurgia operatória bem-sucedida” (FLIN, 2006). Estes resultados foram submetidos a avaliação experimental e prática utilizando quatro painéis de consultores para sua validação.

Assim, tendo como referência o Manual NOTSS o modelo de roteiro para avaliação de habilidades não técnicas foi elaborado com o objetivo de disponibilizar aos docentes e preceptores em cirurgia um instrumento auxiliar a sua avaliação e feedback.

3.4 Objetivos

3.4.1 Objetivo geral

1. Disponibilizar modelo de roteiro de avaliação das habilidades não técnicas para cirurgiões.

3.4.2 Objetivos específicos

2. Estimular a avaliação de habilidades não técnicas na residência médica em cirurgia
3. Disponibilizar para os docentes e preceptores um instrumento de avaliação para auxiliar no dimensionamento das habilidades não técnicas
4. Favorecer a realização de feedback sobre habilidades não técnicas
5. Contribuir para o desenvolvimento de atitudes adequadas ao desempenho dos médicos residentes em sua prática futura como cirurgião.

3.5 – Sobre o Manual NOTSS

De acordo com a pesquisa realizada o tema – habilidades não técnicas para cirurgiões – vem sendo tratado desde 2003, a partir de um projeto desenvolvido e financiado em conjunto (2003-2006) pelo Royal College of Surgeons of Edinburgh e pelo NHS Education for Scotland, envolvendo uma equipe multidisciplinar composto por cirurgiões, psicólogos e anestesistas visando o desenvolvimento de um sistema para avaliar as habilidades não técnicas para cirurgiões.

O Manual intitulado NOTSS (**Non Technical Skills for Surgeons**) foi baseado em uma série de estudos, liderados pelo prof. Flin (2006) resultando no desenvolvimento de um conjunto de marcadores comportamentais que são utilizados para estruturar treinamento e avaliação de habilidades não técnicas para cirurgiões. Estas foram identificadas a partir da análise de tarefas cognitivas com cirurgiões consultores, além de dados obtidos com a observação do comportamento dos cirurgiões na sala de cirurgia, com a análise de relatórios de eventos adversos, e na atitude frente ao erro e segurança dos presentes em um centro cirúrgico no intraoperatório (FLIN et al, 2006). Um protótipo foi submetido a avaliação experimental e prática utilizando quatro painéis de consultores.

O sistema NOTSS possui uma taxonomia de habilidades, e uma escala de classificação dos elementos a serem observados em relação as habilidades. Além disso, foi desenvolvido e validado por cirurgiões, entre outros profissionais da área da saúde, e apresenta um instrumento de avaliação das habilidades não técnicas que contribui para desenvolver atitudes adequadas colaborando para melhorar o desempenho dos médicos residentes em sua prática futura como cirurgião.

O referido sistema é estruturado na observação, o que permite realizar avaliação e feedback favorecendo a aquisição de conhecimentos, auxiliando no desenvolvimento de habilidades e valores necessários para enfrentar os desafios da prática cirúrgica. Além disso, ele permite que seja dado feedback sobre habilidades não técnicas e justifica porque elas são vitais para um desempenho seguro e eficaz na sala de cirurgia.

Para melhor compreender o sistema o Manual NOTSS elaborado pelo Royal College of Surgeons of Edinburgh em 2006, que é utilizado nos cursos de formação de cirurgiões destas universidades, foi traduzido e encontra-se disponível em anexo e no link a seguir:

<https://drive.google.com/file/d/1VF5TOdtKQY1pLlLS9oyaVl1ymao-XhD5/view?usp=sharing>

Link Manual NOTSS original disponível em:
<https://research.abdn.ac.uk/wp-content/uploads/sites/14/2019/03/NOTSS-Handbook-2012.pdf>

3.6 Metodologia

O “Roteiro de avaliação das habilidades não técnicas para cirurgiões”, construído com base nos resultados da pesquisa intitulada “Um olhar para as habilidades não técnicas

na residência médica em cirurgia geral de um hospital universitário” foi elaborado a partir da taxonomia de habilidades não técnicas e na escala de classificação proposto pelo sistema NOTSS. Possui a peculiaridade de reunir em sua estrutura os elementos necessários a realização de avaliação e feedback, favorecendo a aquisição de conhecimentos, auxiliando no desenvolvimento de habilidades e valores necessários para enfrentar os desafios da prática cirúrgica.

O roteiro apresentado como modelo reúne em uma só planilha as categorias de análise: consciência situacional, tomada de decisão, comunicação e trabalho em equipe e liderança, os elementos a elas relacionados e os comportamentos adequados a serem observados durante a avaliação, além dos escores relativos à escala de classificação destes observáveis. Os comportamentos a serem observados podem variar de acordo com o que se deseja avaliar. O manual NOTSS apresenta uma relação de comportamentos adequados e inadequados associados a cada elemento por categoria.

Para melhor compreender a estrutura do roteiro de avaliação das habilidades não técnicas o quadro 7- taxonomia das habilidades não técnicas, apresenta as quatro categorias mencionadas anteriormente e os elementos a ela relacionados.

Quadro 7- Taxonomia de habilidades não técnicas

CATEGORIA	ELEMENTOS
Consciência da situação	Juntando informações Compreendendo informações Projetar e antecipar estado futuro Considerando opções
Tomada de decisão	Seleção e opção de comunicação Implementação e revisão de decisões Trocando informações
Comunicação e Trabalho em Equipe	Estabelecer um entendimento compartilhado Coordenar as atividades da equipe Definir e manter padrões
Liderança	Apoiar os outros Lidar com a pressão

Fonte: Sistema NOTSS (2012)

Os proponentes do Manual NOTSS argumentam a necessidade um vocabulário ou taxionomia para as habilidades, uma vez que as terminologias auxiliam na identificação dos pontos fortes e fracos. Além disso, a escala de classificação contendo os níveis de desempenho favorecem a análise e a autorreflexão nos momentos de feedback.

O quadro 8- Escala de classificação, contém os cinco níveis de observação que devem ser aplicados de acordo com as atitudes observadas durante a avaliação.

Quadro 8 - Sistema de classificação

Sistema de classificação	Descrição
4 – Bom	O desempenho foi de um padrão consistentemente alto, melhorando a segurança do paciente; poderia ser usado como um exemplo positivo para outros
3 – Aceitável	O desempenho foi de um padrão satisfatório, mas poderia ser melhorado
2 – Indesejável	O desempenho indicou motivo de preocupação, é necessária uma melhoria considerável
1 – Ruim	Segurança do paciente ameaçada de desempenho ou potencialmente ameaçada, é necessária uma correção séria
N / A - Não aplicável	A habilidade não era necessária ou relevante neste caso

Fonte: Sistema NOTSS (2012)

O quadro 9 - Roteiro de avaliação de habilidades não técnicas é resultante da combinação de conhecimentos pré-estabelecidos na literatura e os identificados na pesquisa realizada. Sua estrutura é composta por cinco colunas, na primeira estão as categorias elegíveis. Em seguida os elementos constituintes dessas categorias. Na terceira coluna estão as atitudes a serem observadas, as quais podem ser modificadas de acordo com os objetivos da avaliação. Os avaliadores são quem define esses marcadores. Na coluna quatro estão os escores a serem aplicados, conforme os níveis descritos no sistema de classificação. Finalmente, na última coluna se registra os comentários relativos ao observado.

Quadro 9 – Roteiro de avaliação de habilidades não técnicas

CA TEGORIA	ELEMENTOS	OBSERVAR	CLASSIFICAÇÃO					COMENTA RIOS
			4	3	2	1	NA	
CONSCIÊNCIA SITUACIONAL	Juntando Informações	Garante que todas as investigações relevantes (por exemplo, imagem) foram revisados e estão disponíveis						
	Compreendendo Informações	Reflete e discute o significado da informação						
	Projetando e antecipando estado futuro	Mostra evidência de ter um plano de contingência ('plano B')						
COMUNICAÇÃO E TRABALHO EM EQUIPE	Trocando informações	Escuta as preocupações dos membros da equipe						
	Estabelecendo um entendimento compartilhado	Garante que a equipe entenda o plano operacional antes de iniciar						
	Coordenar as atividades da equipe	Garante que a equipe trabalhe eficientemente organizando atividades em tempo hábil						
LIDERANÇA								
	Definir e manter padrões	Requer que todos os membros da equipe observem padrões						
	Apoiando os outros	Estabelece relacionamento com os membros da equipe						
	Lidar com a pressão	Toma decisões apropriadas sob pressão						
TOMADA DE DECISÃO								
	Considerando opções	Inicia discussão equilibrada de opções prós e contras com membros relevantes da equipe						
	Seleção e opção de comunicação	Chega a uma decisão e a comunica claramente						
	Implementando e revisando decisões	Reconsidera o plano à luz das mudanças na condição do paciente ou quando ocorrer um problema						

Fonte: elaboração próprio autor

3.7 Resultados esperados

Ao elaborar o modelo de roteiro de avaliação das habilidades não técnicas para cirurgiões e a tradução do manual NOTSS, esperamos contribuir para o desenvolvimento

de atitudes adequadas ao desempenho dos médicos residentes em sua prática futura como cirurgião, estimular a avaliação e favorecer a realização de feedback sobre habilidades não técnicas na residência médica em cirurgia.

Disponibilizar para os docentes e preceptores a tradução de um manual referência internacional sobre avaliação de habilidade não técnicas – Manual NOTSS –, bem como um instrumento de avaliação para auxiliar no dimensionamento destas habilidades contribui para ampliar o repertório de competências pedagógicas visando melhorias no processo ensino aprendizagem.

A avaliação feita sobre a performance do residente, ou seja, fazer o feedback/devolutiva do desempenho, possibilita ao avaliado identificar os aspectos positivos e negativos de sua atuação e, isso favorece ao aperfeiçoamento de sua prática. A avaliação dos resultados cria oportunidades de aprendizagem, contribuindo para gerar reflexões sobre o desfecho da situação vivenciada.

Nesse contexto, implementar a metodologia de avaliação inspirada no Manual NOTSS e utilizando o “Roteiro de avaliação das habilidades não técnicas para cirurgiões” é fundamental para que essa estratégia de intervenção advinda da pesquisa “Um olhar sobre as habilidades não técnicas para cirurgiões” seja bem-sucedida na formação dos médicos residentes.

REFERÊNCIAS

FLIN, Rhona, O`CONNOR, Paul and CRICHTON, Margaret - Safety At The Sharp End – A Guide to non-technical Skills, 2008 <https://research.abdn.ac.uk/applied-psych-hf/surgery/> <https://www.rcsed.ac.uk/media/682516/notss-system-handbook-v20.pdf> acesso em 30/092021

LEITE, Giulena Rosa et al. Checklist de cirurgia segura: avaliação em uma região neotropical. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 48, 2021.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maturação e o aprendizado, o MPES proporcionou com perfeição. O processo é desafiador, por ter me lapidado ainda mais como profissional. O programa possibilitou ampliar meus conhecimentos e me aprofundar em questões importantes sobre o fazer pesquisa.

Nesse TACC, consta uma pesquisa de abordagem quantitativa, que buscou mensurar o conhecimento e a importância, das habilidades não técnicas, de médicos da UCGE. As respostas aos questionários, geraram dados importantes apresentados em um artigo científico. Este estudo revelou fragilidades no desenvolvimento de algumas dessas habilidades.

A pesquisa culminou com a tradução do Manual de Habilidades Não Técnicas Para o Cirurgião – NOTSS, que foi utilizado para orientar a produção de um instrumento de avaliação dessas habilidades intitulado “Roteiro de avaliação para habilidades não técnicas em cirurgias”.

Assim, com a finalização deste trabalho acadêmico, concluímos que os objetivos alcançados, são apenas provocadores de novas discussões e mudanças quanto à necessidade de um olhar ampliado para o tema, que se revela essencial na formação do médico cirurgião, em um futuro próximo.

REFERÊNCIAS

- BARROSO, Eduardo. Formação em Cirurgia – Competências Técnicas e Não Técnicas. Página da Sociedade Portuguesa de Cirurgia. **Rev. Portuguesa de Cirurgia** (41):5-8 2017.
- BOLLELA, V.R, MACHADO J.L.M. O Currículo por competências e sua relação com as diretrizes curriculares nacionais para a graduação em medicina. São Paulo. **Science in Health**, 2010 mai-ago; 1(2): 126-42
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior **DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO RESOLUÇÃO Nº 48**, de 28 de junho de 2018. Dispõe sobre a Matriz de Competências dos Programas de Residência Médica em Cirurgia Geral e do Programa de Pré-requisito em Área Cirúrgica Básica no Brasil. Publicado em:14/12/2018 Edição:240 Seção:1 Página:18<https://www.in.gov.br/web/guest/matéria>
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **PORTARIA Nº 529**, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Comissão Nacional de Residência Médica. **Matriz de Competência Cirurgia Geral**. Brasília, 2018
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES Nº 4, de 7 de novembro de 2001. **Institui DCN Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina**. Brasília, 2001
- ESCUDEIRO, Monica Lavoyer. NOTECHS: Um Modelo de Avaliação das Habilidades Não Técnicas através de Indicadores Comportamentais. **Revista Conexão SIPAER**, v. 3, n. 2, p. 66-78, 2012.
- FLIN, Rhona; O`CONNOR Paul and CRICHTON, Margaret - Safety At The Sharp End – A Guide to non-technical Skills, 2008 <https://research.abdn.ac.uk/applied-psych-hf/surgery/> <https://www.rcsed.ac.uk/media/682516/notss-system-handbook-v20.pdf> acesso em 30/092021.
- GONTIJO, Eliane Dias, et al.. Matriz de Competências Essenciais para a Formação e Avaliação de Desempenho de Estudantes de Medicina. **Rev. Brasileira de Educação Médica** 37 (4): 526-539, 2013
- KAIM, Cristina et al. Avaliação por pares na educação médica: um relato das potencialidades e dos desafios na formação profissional. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, 2021.
- LEITE, Giulena Rosa et al. Checklist de cirurgia segura: avaliação em uma região neotropical. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 48, 2021.
- PEDROSA, Tania Moreira Grillo; COUTO, Renato Camargos Erros e eventos adversos na assistência médico-hospitalar. **Revista Médica de Minas Gerais**. Volume: 24.2 <http://www.dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20140054>

PICOLI, Renata Palópoli et al. Competências propostas no currículo de medicina: percepção do egresso. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 41, p. 525-532, 2017

PIRES, Sara Martins Pereira et al. Escala de evaluación de habilidades no técnicas en enfermería: construcción, desarrollo y validación1. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 26, 2018.

RCSEd (Royal College Of Surgeons Of Edinburgh). **The Non-Technical Skills for Surgeons (NOTSS) Structuring observation, feedback and rating of surgeons' behaviours in the operating theatre**. System Handbook v2.0. Edinburgh: Royal College of Surgeons of Edinburgh, 2019 <https://www.rcsed.ac.uk/media/682516/notss-system-handbook-v20.pdf>

SANTOS, Elizabeth G. dos; SALLES, Gil F. C. M. de. Constrution and Validation of a Surgical Skills Assessment Tool for general Surgery Residency Program. **Rev. Col. Bras. Cir**; 42(6):407-412 2015

WITT, Regina Rigatto; ALMEIDA, Maria Cecília Puntel de. Competências dos profissionais de saúde no referencial das funções essenciais de saúde pública: contribuição para a construção de projetos pedagógicos na enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 56, p. 433-438, 2003

APÊNDICE 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa AVALIAÇÃO DE HABILIDADES NÃO TÉCNICAS DE CIRURGIÕES E MÉDICOS RESIDENTES DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO do pesquisador José Adalberto Cavalcante Silva que tem como orientadora a Prof. Dra. Lucy Vieira Lima e Coorientadora a Prof. Dra. Andrea Marques Vanderlei Ferreira

1. O estudo se destina a analisar o emprego das habilidades não técnicas dos médicos da clínica cirúrgica do HUPAA
2. A importância deste estudo é a de saber se as habilidades não técnicas estão sendo avaliadas no desempenho dos médicos residentes.
3. Os resultados que se desejam alcançar são os seguintes:
 - a: identificar o que os residentes e preceptores da clínica cirúrgica conhecem sobre habilidades não técnicas;
 - b: Verificar se algum modelo de avaliação é praticado e contempla as habilidades não técnicas na clínica cirúrgica do HUPAA;
 - c: Propor modelo de instrumento de avaliação para verificação de habilidades não técnicas, na clínica cirúrgica.
4. A coleta de dados começará em julho 2020 e terminará em agosto de 2020
5. O estudo será feito da seguinte maneira: análise qualitativa e quantitativa dos dados obtidos com a resposta de um questionário.
6. A sua participação será nas seguintes etapas: resposta do questionário e em uma segunda etapa, em uma roda de conversa, com data a ser definida. Você será comunicado com antecedência.
7. Os incômodos e possíveis riscos à sua saúde física e/ou mental são: A quebra de confidencialidade da identidade do participante, quebra do sigilo dos dados coletados, constrangimento por alguma pergunta constante nos instrumentos de pesquisa e, incomodo por atrapalhar a sua rotina.
8. Os benefícios esperados com a sua participação no projeto de pesquisa, mesmo que não diretamente são: melhoria no processo de ensino / avaliação dos médicos residentes da clínica cirúrgica do HUPAA.
9. Você poderá contar com a seguinte assistência: Apoio psicológico, se necessário , sendo responsável por ela : José Adalberto Cavalcante Silva. Fazer contato pelo número (82)99609 4444
10. Você será informado(a) do resultado final do projeto, em uma reunião da clínica cirúrgica, e sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo. O resultado do estudo será publicado em forma de artigo e você será informado da publicação.
11. A qualquer momento, você poderá recusar a continuar participando do estudo e, também, que poderá retirar seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo.
12. As informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto para a equipe de pesquisa, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto após a sua autorização.
13. Não haverá despesa com a sua participação nesse estudo. O estudo não acarretará nenhuma despesa para você.
14. Você será indenizado(a) por qualquer dano que venha a sofrer com a sua participação na pesquisa.
15. Você receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por todos.

16. Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UFAL, pelo telefone: (82) 3214-1041. O CEP trata-se de um grupo de indivíduos com conhecimentos científicos que realizam a revisão ética inicial e continuada do estudo de pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. Este papel está baseado nas diretrizes éticas brasileiras (RES. CNS 466/12 e complementares).

Eu, tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Endereço da equipe da pesquisa:

Instituição: Faculdade de Medicina – FAMED - UFAL

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n – Tabuleiro dos Martins – Maceió – Alagoas
CEP 57072-900

Telefone: (82) 3214-1152

Ponto de referência:

Contato de urgência: Sr(a). José Adalberto Cavalcante Silva

Endereço: Condomínio Aldebaran Ômega

Complemento: Quadra E casa 15 – Jardim Petrópolis

Cidade/CEP: Maceió – Alagoas – CEP 57080-548

Telefone: (82) 99609 4444

Ponto de referência:

ATENÇÃO: O Comitê de Ética da UFAL analisou e aprovou este projeto de pesquisa. Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas

Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, Campus A. C. Simões, Cidade Universitária

Telefone: 3214-1041 – Horário de Atendimento: das 8:00 as 12:00hs.

E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Maceió, de de .

Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Nome e Assinatura do Pesquisador pelo estudo (Rubricar as demais páginas)

APÊNDICE 2 – Questionário habilidades não técnicas

1. Dados gerais
 Residente
 Staff Cirurgia Geral Especialidades
 Feminino Masculino
2. As habilidades não técnicas são as habilidades cognitivas e sociais que complementam as habilidades técnicas dos trabalhadores (FLIN *et al.*, 2003) Você sabe o que é habilidade não técnica?

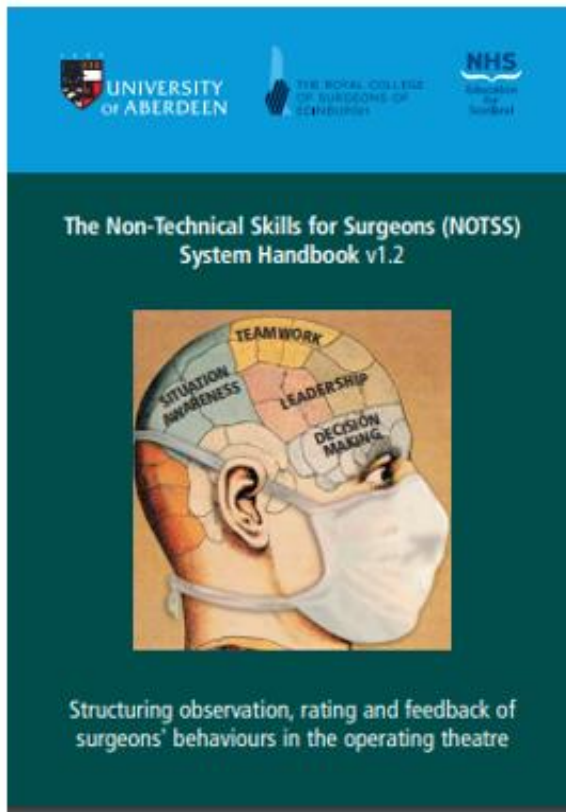
 SIM
 NÃO
3. Qual (ais) destas você reconhece como habilidade não técnica?

 Conscientização da situação
 Tomada de decisão
 Comunicação
 Trabalho em equipe
 Liderança
 Gerenciar o estresse
 Lidar com a fadiga
4. As habilidades não técnicas são importantes para:

 Bom andamento do serviço
 Aprimorar as habilidades técnicas
 Segurança do paciente
 Melhor aprendizado
5. Você avalia habilidades não técnicas dos residentes?
 Sim
 Não
6. Habilidades (atitudes e comportamentos) podem ser desenvolvidas e estimuladas?
 Sim
 Não
7. Acha importante um instrumento que avalie essas habilidades?
 Sim
 Não
8. Exemplos de comportamento do residente. Atribua 1 para os que considerar adequado e 2 para comportamentos inadequados.
 Enfatiza a urgência da situação (ou seja, por ocasionalmente levantando a voz)
 Toma decisões apropriadas sob pressão
 Monitora a perda contínua de sangue

- () Estabelece ligação com anestesista sobre plano anestésico para o paciente
- () Solicita informações a serem lidas do paciente durante o procedimento, porque não foi lido antes do início da operação
- () Negligencia ou ignora resultados importantes de exames
- () Mostra evidência de ter um plano de contingência ('plano B') (por exemplo, solicitando à enfermeira que o equipamento potencialmente necessário esteja disponível na sala de cirurgia)
- () Entra em perda de sangue previsível e depois informa anestesista
- () Discute diretrizes publicadas
- () Não solicita visões de outros membros da equipe
- () Realiza manobras inadequadas que levam a complicação
- () Conversas sobre o andamento da operação
- () Escuta as preocupações dos membros da equipe
- () Tentativas de resolver problemas sozinhos
- () Não faz nenhuma tentativa de discutir problemas e sucessos no final da Operação
- () Não mantém o anestesista informado sobre o andamento do procedimento
- () Não pergunta ao anestesista se está certo iniciar a operação
- () Quebra o protocolo do serviço
- () Mostra desrespeito ao paciente
- () Mostra hostilidade a outros membros da equipe (por exemplo, faz comentários sarcásticos aos enfermeiros)

ANEXO 1 – MANUAL DO SISTEMA NOTSS
Traduzido para o português



MANUAL DO SISTEMA **NOTSS** HABILIDADES NÃO TÉCNICAS PARA CIRURGIÕES

ESTRUTURAÇÃO DE OBSERVAÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E FEEDBACK
DOS COMPORTAMENTOS DOS CIRURGIÕES NA SALA DE OPERAÇÕES

Reconhecimentos

O sistema NOTSS foi desenvolvido e avaliado em um projeto multidisciplinar composto por cirurgiões, psicólogos e anestesistas. O desenvolvimento do sistema foi financiado em conjunto (2003-2006) pelo Royal College of Surgeons of Edinburgh e pelo NHS Education for Scotland.

Os direitos autorais desta publicação pertencem à Universidade de Aberdeen. Pode ser fotocopiada ou reproduzida eletronicamente através do download do site da NOTSS: www.abdn.ac.uk/iprc/notss sem permissão adicional para uso pessoal, organizacional ou "sem fins lucrativos". Nenhuma reprodução por ou para organizações comerciais é permitida sem a permissão expressa do detentor dos direitos autorais.

INTRODUÇÃO

Os currículos baseados em resultados são vistos como uma maneira importante de desenvolver uma estrutura na qual irá basear a educação dos cirurgiões do futuro. No passado, o principal fator educacional era um exame que testava o conhecimento, mas falhou em abordar comportamentos ou valores. O atual programa de treinamento em cirurgia foi desenvolvido para ajudar os trainees a adquirir os conhecimentos, habilidades e valores necessários que lhes permitirão enfrentar os desafios da prática de cirurgias.

O grande desenvolvimento mais recente no Reino Unido foi a introdução do esquema de treinamento baseado em competências, que recomenda que o progresso e a conclusão do treinamento sejam baseados em competências. Isso mudou a ênfase dos exames de peças em direção à aprendizagem e avaliação no local de trabalho e incentiva uma ênfase maior na identificação das habilidades necessárias para maximizar o gerenciamento seguro e eficaz dos pacientes.

A abordagem baseada na competência pode ser pensada em termos de não apenas adquirir as habilidades individuais, mas ser capaz de integrá-las

efetivamente no fornecimento de soluções para os desafios clínicos. Isso requer uma apreciação do papel das habilidades não técnicas, como conscientização da situação e trabalho em equipe, para sustentar a proficiência técnica. Outro desenvolvimento importante na educação médica tem sido o crescente reconhecimento da importância da reflexão na formação de profissionais.

Em um período de horas de trabalho reduzidas e exposição a menos desafios clínicos, é importante que os clínicos, tanto nos graus de treinamento quanto na carreira, aproveitem ao máximo sua experiência clínica. O feedback sobre os pontos fortes e fracos e a autorreflexão são mais prováveis de serem eficazes quando existe uma terminologia ou vocabulário que permite a análise do desempenho. A ferramenta NOTSS descrita neste livreto trata da área de habilidades não técnicas para cirurgiões. Ele fornece uma estrutura e uma terminologia comum que permite que os cirurgiões se comuniquem efetivamente entre si nessa área de atuação, ajudando os trainees (e outros) a desenvolver habilidades no local de trabalho.

CONTEÚDO DESTE MANUAL

Este manual fornece um guia prático para o sistema NOTSS

Parte 1

As informações para os usuários fornecem orientações gerais sobre o uso de marcadores comportamentais.

Parte 2

O sistema NOTSS detalha o sistema NOTSS completo, incluindo taxonomia de habilidades, marcadores comportamentais, escala de classificação e formulário de classificação. Mais informações e materiais para download do NOTSS, incluindo formulários de classificação, podem ser encontrados no site da NOTSS: www.abdn.ac.uk/iprc/notss

PARTE 1

INFORMAÇÕES PARA USUÁRIOS

O QUE SÃO HABILIDADES NÃO TÉCNICAS?

As habilidades não técnicas são habilidades cognitivas (por exemplo, tomada de decisão) e interpessoais (por exemplo, trabalho em equipe). Portanto, as habilidades técnicas parecem ser necessárias, mas não suficientes, para garantir a segurança do paciente na sala de operações. Prestar atenção a habilidades não técnicas, como trabalho em equipe, liderança, conhecimento da situação, tomada de decisões e comunicação, aumentará a probabilidade de manter altos níveis de desempenho ao longo do tempo.

O treinamento formal dos cirurgiões concentra-se predominantemente no desenvolvimento de conhecimentos, conhecimentos clínicos e habilidades técnicas. Os cirurgiões sempre tiveram habilidades não técnicas, mas aspectos do desempenho, como tomada de decisão, liderança e trabalho em equipe, foram desenvolvidos de maneira informal e tácita, em vez de serem explicitamente abordados

no treinamento. O sistema NOTSS permite que seja dada uma classificação explícita e feedback sobre habilidades não técnicas.

O QUE É UM SISTEMA DE MARCADOR COMPORTAMENTAL?

Os sistemas de marcadores comportamentais já são usados para estruturar o treinamento e a avaliação de habilidades não técnicas em anestesia, aviação civil e energia nuclear, a fim de melhorar a segurança e a eficiência. Esses sistemas de marcadores são escalas de classificação baseadas em taxonomias de habilidades e são usados para identificar comportamentos não técnicos observáveis que contribuem para um desempenho superior ou abaixo do padrão. Eles tendem a compreender duas partes: uma taxonomia de habilidades com exemplos de bons e maus marcadores comportamentais aliados a cada habilidade e um sistema de classificação. Os sistemas de marcadores comportamentais são específicos do contexto e são desenvolvidos no domínio em que devem ser utilizados.

Por exemplo, o sistema NOTSS foi baseado na análise de tarefas cognitivas com cirurgiões consultores, apoiada por outros dados, incluindo relatórios de eventos adversos, observações do comportamento dos cirurgiões na sala de cirurgia, atitudes do pessoal do centro cirúrgico, em relação a erros e segurança (Flin et al, 2006) e uma revisão de literatura (Yule et al, 2006). Depois que um sistema de protótipo foi desenvolvido usando quatro painéis de consultores, ele foi submetido a avaliação experimental e prática. (Consulte www.abdn.ac.uk/iprc/notss para obter detalhes).

O sistema NOTSS pode ser usado para estruturar observações, classificações e feedback no centro cirúrgico, bem como para identificar as necessidades de treinamento dos cirurgiões. Também pode formar a base para o treinamento de habilidades não técnicas.

O QUE É O SISTEMA NOTSS?

O sistema de habilidades não técnicas para cirurgiões (NOTSS) é um sistema de classificação comportamental desenvolvido por um grupo multidisciplinar que inclui cirurgiões, psicólogos e anestesistas na Escócia. O NOTSS descreve as principais habilidades não técnicas observáveis associadas às boas práticas cirúrgicas. Quando usado em conjunto com o conhecimento médico e as habilidades clínicas, o NOTSS pode ser usado para observar e classificar o comportamento dos cirurgiões no teatro de maneira estruturada e permitir uma avaliação clara e transparente das necessidades de treinamento. O sistema é adequado para uso na sala de operações ou no simulador da sala de operações, mas não é recomendado para avaliação somativa formal até que uma avaliação mais completa tenha sido realizada.

O sistema foi desenvolvido de acordo com vários critérios de projeto e compreende apenas comportamentos diretamente observáveis ou que

podem ser inferidos através da comunicação. O sistema foi desenvolvido para ter uma ampla cobertura de habilidades não técnicas no menor número possível de categorias e elementos, e abrange comportamentos na fase intraoperatória da cirurgia. Os cirurgiões consultores desenvolveram a taxonomia das habilidades, geraram marcadores comportamentais e garantiram que o sistema estivesse na linguagem dos cirurgiões e livre de jargões.

O sistema NOTSS compreende uma hierarquia de três níveis que consiste em categorias (no nível mais alto), elementos e comportamentos. Quatro categorias de habilidades e 12 elementos compõem a taxonomia de habilidades (consulte a tabela 1). Cada categoria e elemento são definidos neste manual, e exemplos de comportamentos adequados e inadequados são fornecidos para cada elemento. Esses comportamentos exemplares foram gerados por cirurgiões consultores e pretendem ser indicativos e não uma lista abrangente.

A ESCALA DE
CLASSIFICAÇÃO
NOTSS

Escola de classificação	Descrição
4 – Bom	O desempenho foi de um padrão consistentemente alto, melhorando a segurança do paciente; poderia ser usado como um exemplo positivo para outros
3 – Aceitável	O desempenho foi de um padrão satisfatório, mas poderia ser melhorado
2 – Indesejável	O desempenho indicou motivo de preocupação, é necessária uma melhoria considerável
1 – Ruim	Segurança do paciente ameaçada de desempenho ou potencialmente ameaçada, é necessária uma correção séria
N / A - Não aplicável	A habilidade não era necessária ou relevante neste caso

Tabela 1- Taxonomia de habilidades

USANDO O SISTEMA NOTSS

O sistema NOTSS deve ser usado como uma ferramenta de consulta aos cirurgiões consultores envolvidos no treinamento, para avaliar o desempenho não técnico dos médicos residentes e fornecer feedback de forma estruturada imediatamente após o caso. A pilotagem inicial desse método sugere que o interrogatório leva menos de cinco minutos para ser concluído.

RECOMENDAÇÕES GERAIS

1. Pode levar algum tempo para que os usuários se familiarizem com o idioma e a estrutura do sistema NOTSS. Treinamento e prática devem ajudar a facilitar esse processo.
2. Como em outros treinamentos presenciais, o ensino e a avaliação não devem interferir nos cuidados; se as circunstâncias no centro cirúrgico o exigirem, o uso do NOTSS deve ser abandonado.
3. A avaliação formativa e o feedback das habilidades não técnicas devem ocorrer rotineiramente nos dois ambientes clínicos e de simulador e, portanto, não devem ser vistos como ameaçadores.

SELEÇÃO E TREINAMENTO DE INSTRUTORES

É necessário treinamento para aprender a classificar comportamentos usando o sistema NOTSS de maneira eficaz. Isso deve incluir:

1. Conhecimentos básicos sobre desempenho humano, gerenciamento de erros e habilidades não técnicas, de modo que um feedback diretivo construtivo possa ser dado aos estagiários
2. Princípios do uso de ferramentas psicométricas para classificar o desempenho
3. O conteúdo do sistema NOTSS e como eles se relacionam com as atividades cotidianas
4. Prática em observar habilidades não técnicas e comportamentos de classificação com o sistema NOTSS.

1. Se o sistema NOTSS deve ser usado para avaliação formativa ou somativa, os treinadores devem passar por calibração para garantir que eles possam fornecer julgamentos confiáveis.
2. Podem ser necessárias atualizações regulares, portanto programas de treinamento e calibração recorrentes devem ser desenvolvido.
3. Recomenda-se que um pequeno grupo de cirurgiões consultores seja selecionado em cada departamento para tornar-se instrutores /avaliadores NOTSS.

SELEÇÃO E TREINAMENTO DE ESTAGIÁRIOS

Os estagiários também devem receber treinamento sobre desempenho humano e gerenciamento de erros para apoiar o desenvolvimento de suas habilidades não técnicas. No futuro, isso pode começar na faculdade de medicina e depois ser desenvolvido ao longo da formação de pós-graduação.

O Royal College of Surgeons of Edinburgh começou a executar cursos de treinamento NOTSS para consultores e estagiários de cirurgia superior, em fevereiro de 2006.

Os estagiários devem receber sua própria cópia do livreto do sistema NOTSS para referência.

Os cirurgiões consultores devem explicar aos estagiários por que é importante avaliar e fornecer feedback sobre habilidades não técnicas

durante o treinamento, destacando que o sistema NOTSS foi projetado para ajudar no desenvolvimento de habilidades profissionais.

O sistema NOTSS deve ser usado adequadamente para o nível de experiência do estagiário:

1. Com estagiários juniores, o foco do treinamento está no desenvolvimento de conhecimentos cirúrgicos básicos; o NOTSS sistema pode ser usado para discussão geral de habilidades não técnicas e sua importância para prática clínica
2. Para estagiários mais seniores, o sistema NOTSS pode ser usado para avaliar habilidades e fornecer feedback durante casos cada vez mais desafiadores
3. Para a conclusão do treinamento, também pode ser usado para ajudar estagiários seniores (preceptores) aprenderem a observar e avaliar habilidades não técnicas em outras pessoas.

FUNÇÕES SUGERIDAS

Avaliar e revisar periodicamente as habilidades não técnicas dos médicos residentes para identificar pontos fortes e fracos e apoiar o desenvolvimento de habilidades:

1. Use em um caso ou lista em que o estagiário possa operar como líder, com o consultor observando e prestando assistência conforme solicitado / requerido.

Para orientar a discussão geral do NOTSS e seu papel no gerenciamento de casos:

2. O consultor e o estagiário podem discutir questões de caso / lista de uma perspectiva não técnica, por exemplo papel da conscientização da situação - para que serve, como deve ser desenvolvido e mantido, como pode ser perdido ou por que um bom trabalho em equipe é importante

3. Esse uso mais informal é apropriado para novos usuários e estagiários quando as classificações são prematuras e com estagiários seniores em casos mais complexos.

Como uma estrutura de autorreflexão, tanto por consultores quanto por estagiários, após uma lista.

DICAS PRÁTICAS

1. Use o sistema NOTSS em uma variedade de casos diferentes, conforme apropriado para o tipo de lista, saúde do paciente, nível de estagiário e carga de consultor.
2. Recomenda-se que novos usuários trabalhem no nível do elemento, pois as classificações podem estar mais diretamente relacionadas aos comportamentos observados.
3. Consultores e estagiários devem ter uma sessão de feedback e discussão após o caso:
 1. Use observações / classificações em nível de elemento para fornecer feedback específico sobre as habilidades
 2. Use o nível de categoria para descrever um desempenho mais geral.

1. Use todo o sistema NOTSS durante o treinamento e a avaliação, mas concentre-se nas áreas relacionadas à fraqueza ou de particular importância para o tipo de caso.
2. Faça anotações de circunstâncias específicas do caso e da experiência dos estagiários, tarefas etc. (por exemplo, se caso muito complexo, estagiário novo na cirurgia, permaneceu de plantão a noite toda).

REFERÊNCIAS

Crossley J, Marriott J, Purdie H, Beard JD. (2011) Prospective observational study to evaluate NOTSS (Non-Technical Skills for Surgeons) for assessing trainees' non-technical performance in the operating theatre. *British Journal of Surgery*, 98, 1010-1020.

Yule S, Rowley D, Flin R, Maran N, Youngson GG, Duncan J, Paterson Brown S. (2009) Experience matters: Comparing novice and expert ratings of non technical skills using the NOTSS system. *ANZ Journal of Surgery*, 79, 154 160.

Yule, S., Flin, R., Maran, N., Rowley, D. R., Youngson, G. G., & Paterson-Brown, S. (2008). Surgeons' non-technical skills in the operating room: Reliability testing of the NOTSS behaviour rating system. *World Journal of Surgery*, 32, 548-556.

Yule, S., Flin, R., Rowley, D., Mitchell, A., Youngson, G.G., Maran, N. & Paterson-Brown, S. (2008). Debriefing surgical trainees on non-technical skills (NOTSS). *Cognition, Technology & Work*, 10, 265-274.

Flin, R., Youngson, G. G., & Yule, S. (2007). How do surgeons make intraoperative decisions? *Quality and Safety in Healthcare*, 16, 235-239.

Flin, R., Yule, S., Paterson-Brown, S., Maran, N., Rowley, D. R., & Youngson, G. G. (2007). Teaching surgeons about non-technical skills. *The Surgeon*, 5, 86-89.

Yule, S., Flin, R., Paterson-Brown, S. & Maran, N. (2006). Non-technical skills for surgeons: a review of the literature. *Surgery*, 139, 140-149.

Yule, S., Flin, R., Paterson-Brown, S., Maran, N., & Rowley D. (2006). Development of a rating system for surgeons' non-technical skills. *Medical Education*, 40, 1098-1104.

Flin, R., Yule, S., McKenzie, L., Paterson-Brown, S., & Maran, N. (2006). Attitudes to teamwork and safety in the operating theatre. *The Surgeon*, 4, 145-151

Surgeons' News articles

Yule S, & Wilkinson J. Test of Cultures: NOTSS in Japan. *Surgeons' News* 2009;3.

Flin R & Yule S. Advances in patient safety: Non-technical skills in surgery. *Surgeons' News* 2005;4:85-87.

Flin R & Paterson-Brown S. Lessons from the aviation industry. *Surgeons' News* 2005;4:38.

Yule S, Flin R, Paterson-Brown S & Maran N. Critical thinking: Non-technical skills in surgery. *Surgeons' News* 2004;3:75-76.

Book chapters

Yule S and Paterson-Brown S. (2012) Surgeons' non-technical skills. In: ed Sanchez JA. *Patient Safety. Surgical Clinics of North America*. Elsevier, 37-50.

Yule S et al. (2009) Development of the NOTSS behaviour rating system (2002 2008). In R Flin, L Mitchell (Eds). *Safer Surgery: Analysing Behaviour in the Operating Theatre*, Ashgate.

PARTE 2

O SISTEMA NOTSS

Habilidades não técnicas para cirurgiões

TAXONOMIA NOTSS

HABILIDADES NÃO TÉCNICAS PARA CIRURGIÕES

CATEGORIA	ELEMENTOS
Consciência da situação	Juntando informações Compreendendo informações Projetar e antecipar estado futuro
Tomando uma decisão	Considerando opções Seleção e opção de comunicação Implementação e revisão de decisões
Comunicação e Trabalho em Equipe	Trocando informações Estabelecer um entendimento compartilhado Coordenar as atividades da equipe
Liderança	Definir e manter padrões Apoiar os outros Lidar com a pressão

CONSCIÊNCIA DA SITUAÇÃO

Desenvolver e manter uma consciência dinâmica da situação no centro cirúrgico, com base na coleta de dados do ambiente (paciente, equipe, tempo, displays, equipamentos); entender o que eles significam e pensar com antecedência sobre o que pode acontecer a seguir

1. Juntando informações
2. Compreendendo informações
3. Projetar e antecipar estado futuro

JUNTANDO INFORMAÇÕES

Busca de informações no bloco operatório a partir das descobertas operatórias, ambiente do centro cirúrgico, equipamentos e pessoas.

COMPORTAMENTOS ADEQUADOS

- Realiza verificações pré-operatórias das anotações do paciente, incluindo investigações e consentimento
- Garante que todas as investigações relevantes (por exemplo, imagem) foram revisados e estão disponíveis
- Estabelece ligação com anestesista sobre plano anestésico para o paciente
- Otimiza as condições operacionais antes de começar, por exemplo move mesa, luzes, equipamentos a serem utilizados
- Identifica anatomia / patologia claramente
- Monitora a perda contínua de sangue
- Solicita atualização ao anestesista

COMPORTAMENTOS INADEQUADOS

- Chega tarde ao centro cirúrgico ou precisa ser repetidamente chamado
- Não pede resultados até o último minuto ou nem sequer solicita
- Não considera as opiniões dos funcionários da sala de operações
- Não ouve anestesista
- Não analisa as informações coletadas pela equipe
- Solicita informações a serem lidas do paciente, durante o procedimento porque não foi lido antes do início da operação

COMPREENDENDO INFORMAÇÕES

Atualizar a imagem mental de alguém interpretando as informações coletadas e comparando-as com o conhecimento existente para identificar a correspondência ou incompatibilidade entre a situação e o estado esperado.

COMPORTAMENTOS ADEQUADOS

- Atua de acordo com as informações coletadas em investigações anteriores e resultados operacionais
- Examina a tomografia computadorizada e aponta a área relevante
- Reflete e discute o significado da informação

COMPORTAMENTOS INADEQUADOS

- Negligencia ou ignora resultados importantes
- Falta sinal claro de entendimento (por exemplo, na tomografia computadorizada)

- Faz perguntas que demonstram falta de compreensão
- Descarta os resultados que não se encaixam na imagem.

PROJETANDO E ANTECIPANDO ESTADO FUTURO

Prevendo o que pode acontecer no futuro próximo como resultado de possíveis ações, intervenções ou não-intervenção.

COMPORTAMENTOS ADEQUADOS

- Planeja a lista operacional levando em consideração possíveis atrasos devido a desafios cirúrgicos ou anestésicos
- Verbaliza quais equipamentos podem ser necessários posteriormente na operação

- Mostra evidência de ter um plano de contingência ('plano B') (por exemplo, solicitando à enfermeira que o equipamento potencialmente necessário esteja disponível na sala de cirurgia)
- Cita literatura contemporânea sobre evento clínico antecipado

COMPORTAMENTOS INADEQUADOS

- Manobras superconfiantes, sem levar em consideração o que pode dar errado
- Não discute problemas em potencial
- Entra em perda de sangue previsível e depois informa anestesista
- Aguarda o surgimento de um problema previsto podendo intervir antes
- Opera além do nível de experiência

TOMADA DE DECISÃO

Habilidades para diagnosticar a situação e chegar a um julgamento, a fim de escolher um curso de ação apropriado.

1. Considerando opções
2. Seleção e opção de comunicação
3. Implementação e revisão de decisões

CONSIDERANDO OPÇÕES

Gerar possibilidades alternativas ou cursos de ação para resolver um problema. Avaliando os perigos e ponderando as ameaças e os benefícios de possíveis opções.

COMPORTAMENTOS ADEQUADOS

- Reconhece e articula problemas
- Inicia discussão equilibrada de opções, prós e contras com membros relevantes da equipe
- Solicita opinião de outros colegas
- Discute diretrizes publicadas

COMPORTAMENTOS INADEQUADOS

- Nenhuma discussão de opções
- Não solicita visões de outros membros da equipe
- Ignora diretrizes publicadas

SELEÇÃO E COMUNICAÇÃO DA OPÇÃO ESCOLHIDA

Escolher uma solução para um problema e deixar todo o pessoal relevante conhecer a opção escolhida.

COMPORTAMENTOS ADEQUADOS

- Chega a uma decisão e a comunica claramente
- Provê e comunica o 'plano B'
- Explica por que o plano de contingência foi adotado

COMPORTAMENTOS INADEQUADOS

- Não informa a equipe do plano cirúrgico.

- É agressivo / não responde se o plano é questionado
- Encerra a discussão sobre outras opções de tratamento
- Faz apenas o que ela acha que é melhor ou abandona a operação
- Seleciona manobras inadequadas que levam a complicação

IMPLEMENTANDO E REVISANDO DECISÕES

Realizar o curso de ação escolhido e revisar continuamente sua adequação à luz das mudanças na condição do paciente. Mostrar flexibilidade e alterar planos, se necessário, para lidar com as mudanças nas circunstâncias para garantir que as metas sejam cumpridas.

COMPORTAMENTOS ADEQUADOS

1. Implementa decisão
2. Atualiza a equipe sobre o progresso
3. Reconsidera o plano à luz das mudanças na condição do paciente ou quando ocorrer um problema
4. Percebe que o 'plano A' não está funcionando e muda para o "plano B"
5. Solicita assistência, se necessário

COMPORTAMENTOS INADEQUADOS

1. Não implementa decisões
2. Comete o mesmo erro repetidamente
3. Não analisa o impacto das ações
4. Continua com o "plano A" em face de previsivelmente ruim ou quando houver evidência de uma alternativa melhor

5. Torna-se apressado ou apressado devido à percepção de limitações de tempo

COMUNICAÇÃO E TRABALHO EM EQUIPE

Habilidades para trabalhar em um contexto de equipe para garantir que a equipe tenha uma imagem compartilhada aceitável da situação e possa concluir as tarefas com eficiência.

1. Trocando informações
2. Estabelecer um entendimento compartilhado
3. Coordenar as atividades da equipe

TROCANDO INFORMAÇÕES

Fornecer e receber conhecimento e informações em tempo hábil para ajudar a estabelecer um entendimento compartilhado entre os membros da equipe.

COMPORTAMENTOS ADEQUADOS

1. Conversas sobre o andamento da operação
2. Escuta as preocupações dos membros da equipe
3. Comunica que a operação não está indo como planejado

COMPORTAMENTOS INADEQUADOS

1. Não consegue comunicar preocupações com os outros
2. Tentativas de resolver problemas sozinhos
3. Não ouve os membros da equipe
4. Precisa de ajuda do assistente, mas não faz ficar claro o que o assistente deve fazer

ESTABELECENDO UM ENTENDIMENTO COMPARTILHADO

Garantir que a equipe não apenas tenha informações necessárias e relevantes para realizar a operação, mas que entenda e que uma "imagem geral" compartilhada aceitável do caso seja mantida pelos membros da equipe.

COMPORTAMENTOS ADEQUADOS

1. Fornece instruções e esclarece objetivos e metas antes de iniciar a operação
2. Garante que a equipe entenda o plano operacional antes de iniciar
3. Incentiva a contribuição de todos os membros da equipe
4. Garante que os membros relevantes da equipe estejam confortáveis com as decisões
5. Verifica se o assistente sabe o que deve fazer
6. Consulta os membros relevantes da equipe após a operação, discutindo o que correu bem e os problemas que ocorreram

COMPORTAMENTOS INADEQUADOS

1. Não articula plano operacional para a equipe
2. Não cria tempo para discussão coletiva e revisão do progresso
3. Não consegue discutir o caso antecipadamente com membros da equipe desconhecidos
4. Não faz nenhuma tentativa de discutir problemas e sucessos no final da operação
5. Falha em manter o anestesista informado sobre procedimento (por exemplo, esperar sangramento)
6. Parece desconfortável discutir a plano operacional se contestado

COORDENAR AS ATIVIDADES DA EQUIPE

Trabalhar em conjunto com outros membros da equipe para realizar atividades cognitivas e físicas de maneira simultânea e colaborativa.

COMPORTAMENTOS ADEQUADOS

1. Verifica se outros membros da equipe estão prontos para iniciar a operação
2. Para de operar quando solicitado pelo anestesista ou enfermeira
3. Garante que a equipe trabalhe eficientemente organizando atividades em tempo hábil

COMPORTAMENTOS INADEQUADOS

1. Não pergunta ao anestesista se está certo iniciar a operação
2. Prossegue com a operação sem garantir que o equipamento esteja pronto

LIDERANÇA

Liderar a equipe e fornecer orientação, demonstrando altos padrões de prática e cuidados clínicos e ser atencioso com as necessidades de cada membro da equipe.

1. Definir e manter padrões
2. Apoiar os outros
3. Lidar com a pressão

DEFINIR E MANTER PADRÕES

Apoiar a segurança e a qualidade, aderindo aos princípios aceitáveis da cirurgia, seguindo os códigos de boas práticas clínicas e os protocolos do serviço.

COMPORTAMENTOS ADEQUADOS

1. Apresenta a si próprio membros novos ou desconhecidos da equipe de teatro segue claramente o protocolo do teatro
2. Requer que todos os membros da equipe observem padrões (por exemplo, campo estéril)

COMPORTAMENTOS INADEQUADOS

1. Não observa os padrões (por exemplo, continua mesmo que o equipamento possa estar contaminado ou inadequado)
2. Quebra o protocolo do serviço
3. Mostra desrespeito ao paciente

APOIANDO OS OUTROS

Fornecer ajuda cognitiva e emocional aos membros da equipe. Julgar as habilidades de diferentes membros da equipe e adaptar o estilo de liderança de acordo.

COMPORTAMENTOS ADEQUADOS

1. Modifica o comportamento de acordo com as necessidades do estagiário
2. Fornece críticas construtivas aos membros da equipe
3. Garante que a delegação de tarefas é apropriada
4. Estabelece relacionamento com os membros da equipe
5. Dá crédito por tarefas bem executadas

COMPORTAMENTOS INADEQUADOS

1. Não reconhece as tarefas executadas bem

2. Não reconhece as necessidades dos outros
3. Envolve a abordagem de 'visão de túnel' para aspectos técnicos da operação
4. Mostra hostilidade a outros membros da equipe (por exemplo, faz comentários sarcásticos aos enfermeiros)

LIDAR COM A PRESSÃO

Manter um comportamento calmo quando estiver sob pressão e enfatizar para a equipe que alguém está sob controle de uma situação de alta pressão. Adotar uma maneira adequada e vigorosa, se apropriando, sem comprometer o papel de outros membros da equipe.

COMPORTAMENTOS ADEQUADOS

1. Permanece calmo sob pressão
2. Enfatiza a urgência da situação (ou seja, por ocasionalmente levantando a voz)
3. Assume responsabilidade pelo paciente em situação de emergência / crise
4. Toma decisões apropriadas sob pressão
5. Delega tarefas para alcançar objetivos
6. Continua a liderar a equipe através de emergências

COMPORTAMENTOS INADEQUADOS

1. Suprime a preocupação com o problema clínico
2. "Congela" e mostra incapacidade de tomar decisões sob pressão
3. Não passa na liderança do caso quando o desafio técnico requer total atenção
4. Culpa todos os outros por erros e não assume responsabilidade pessoal
5. Perde a paciência

A ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO NOTSS

1. Você deve esperar ver comportamentos adequados para fornecer classificações 2 (Indesejável), 3 (aceitável) ou 4 (bom).
2. Você deve esperar comportamentos inadequados ou a ausência de
3. comportamentos necessários para classificar 1 (ruim).
4. Classificação N / A significa que você não viu comportamentos a serem avaliados porque não eram necessários ou não eram relevantes para a classificação do encontro clínico.

Nem todos os elementos de habilidade podem ser necessários ou desejáveis em qualquer encontro clínico

A escala de classificação NOTSS

A escala a seguir é usada para classificar habilidades não técnicas com base no comportamento observado.

A mesma escala é usada para classificar as habilidades de categoria e nível de elemento.

Se uma habilidade não for necessária ou não for relevante no caso observado, então 'N/A' deve ser usado.

Se uma habilidade deve ser exibida, mas está faltando, então '1 - ruim' deve ser usado.

A ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO

Sistema de classificação	Descrição
4 – Bom	O desempenho foi de um padrão consistentemente alto, melhorando a segurança do paciente; poderia ser usado como um exemplo positivo para outros
3 – Aceitável	O desempenho foi de um padrão satisfatório, mas poderia



Habilidades não técnicas para cirurgiões
Manual do sistema NOTSS v1.2

Estruturação de observação, classificação e feedback dos
comportamentos dos cirurgiões
na sala de operações

Original disponível em:

[https://research.abdn.ac.uk/wp-
content/uploads/sites/14/2019/03/NOTSS-Handbook-
2012.pdf](https://research.abdn.ac.uk/wp-content/uploads/sites/14/2019/03/NOTSS-Handbook-2012.pdf)

Contatos para informações

José Adalberto Cavalcante Silva

Médico Cirurgião

Unidade de Cirurgia Geral e Especialidades

Hospital Universitário Professor Alberto Antunes

Universidade Federal de Alagoas

HUPAA/UFAL

adalberto-cavalcante@hotmail.com

Contatos para mais informações

Professor Rhona Flin e

Professor George Youngson

Centro de Pesquisa em Psicologia Industrial Universidade de Aberdeen AB24

3UB r.flin@abdn.ac.uk ggyrach@abdn.ac.uk

Simon Paterson-Brown

Departamento de Cirurgia

A enfermaria real de Edimburgo

51 Little France Crescent, Edimburgo EH16 4SA

simon.paterson-brown@luht.scot.nhs.uk

Dr. Steven Yule
Centro STRATUS para Simulação Médica
Brigham & Women's Hospital, Boston MA
Harvard Medical School
syule@partners.org

Dr Nikki Maran
Centro de Simulação Clínica Escocês,
Hospital Royal
Forth Valley, Stirling Road, Larbert, FK5 4WR
Tel. 01786 434480 E-mail: n.maran@nhs.net

ANEXO 2 – Parecer Comitê de Pesquisa UFAL