UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM

CASSIANE DE SANTANA LEMOS

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PROCEDIMENTO ANESTÉSICO: PROTOCOLO PARA SEGURANÇA DO PACIENTE

São Paulo
2015

CASSIANE DE SANTANA LEMOS

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PROCEDIMENTO ANESTÉSICO: PROTOCOLO PARA SEGURANÇA DO PACIENTE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Área de Concentração: Enfermagem na Saúde do Adulto

Orientadora: Profª. Drª. Aparecida de Cássia Giani Peniche

São Paulo

2015

AUTORIZO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Assinatura: _____ Data___/___/___

Catalogação na Publicação (CIP)

Biblioteca “Wanda de Aguiar Horta”

Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Lemos, Cassiane de Santana
Assistência de enfermagem no procedimento anestésico: protocolo para segurança do paciente / Cassiane de Santana Lemos. São Paulo, 2015.
128 p.

Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.
Orientadora: Prof.ª Dr.ª Aparecida de Cássia Giani Peniche
Área de concentração: Enfermagem na Saúde do Adulto

1. Anestesia. 2. Enfermagem perioperatória. 3. Pacientes – segurança. I. Título.

Nome: Cassiane de Santana Lemos

Título: Assistência de enfermagem no procedimento anestésico: protocolo para segurança do paciente.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências
Aprovada em __/__/__

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura:_____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura:_____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura:_____

DEDICATÓRIA

Primeiramente a Deus, que me concedeu a oportunidade de trilhar um caminho muito desejado e me deu forças para superar todos os momentos de adversidades.

À minha mãe, que, na sua simplicidade e esperança, sempre me incentivou a seguir em frente e acreditar que podia atingir os objetivos que desejei. Ao meu pai, que, já na infância, me ensinou a jamais desistir.

À amiga Maria Lúcia, que acreditou desde o início em meu potencial e contribuiu para o desenvolvimento dos meus estudos.

Às minhas sobrinhas Maria Clara e Mariane, e à minha irmã Cássia, que em muitos momentos contiveram suas risadas e conversas para que eu pudesse concentrar-me nos estudos.

Ao meu amor Sérgio, que me incentivou em todos os momentos na realização do trabalho e compreendeu as limitações de tempo para ficarmos juntos.

AGRADECIMENTOS

À querida Profª Dra. Aparecida de Cássia Giani Peniche, que aceitou o desafio de me orientar. Agradeço a sua paciência diante da ansiedade para o desenvolvimento das atividades, além do carinho e respeito pela opinião desta aluna.

Lemos CS. Assistência de enfermagem no procedimento anestésico: protocolo para segurança do paciente [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2015.

RESUMO

Introdução: O procedimento anestésico é essencial para a realização da cirurgia, exigindo o planejamento de cuidados pela equipe cirúrgica para a segurança e a redução de danos ao paciente. No Brasil, o procedimento anestésico é privativo do anestesiologista e a equipe de enfermagem do centro cirúrgico auxilia o médico durante suas atividades, mas não há uma diretriz para execução de cuidados. **Objetivos:** Construir um protocolo de ações que direcione o enfermeiro durante a anestesia; avaliar, junto a anestesiologistas e enfermeiros especialistas em enfermagem perioperatória, a validade de conteúdo, a clareza dos itens, a pertinência do conteúdo e a abrangência do protocolo construído. **Método:** Busca na literatura de artigos publicados entre os anos de 1978 a 2014, indexados nas bases de dados Medline/Pubmed, Cinahl, Lilacs, Cochrane; Portal BVS, sobre a assistência de enfermagem em sala cirúrgica durante anestesias gerais de pacientes adultos. Elaboração de um protocolo com 40 itens, pautado na revisão elaborada, divididos em três períodos: antes da indução anestésica, indução e reversão da anestesia. O protocolo foi avaliado por 5 juízes quanto a 4 itens: validade do conteúdo, clareza, pertinência e abrangência. Cada item foi pontuado de 1 a 5, de acordo com a escala de Likert, sendo: (1) discordo totalmente, (2) discordo, (3) nem concordo/discordo, (4) concordo, (5) concordo totalmente. Os resultados foram analisados pelo índice de validade de conteúdo (IVC). **Resultados:** O protocolo foi analisado por 5 juízes: 3 anestesiologistas e 2 enfermeiras de centro cirúrgico. Antes da indução anestésica, o IVC variou de 60 a 100% em validade, 40 a 100% em clareza, 80 a 100% em pertinência e 60 a 80% em abrangência. Os juízes sugeriram alterações nos itens em teste e uma avaliação da disponibilidade de materiais. Na indução anestésica, o IVC variou de 40 a 100% nos itens validade, clareza e abrangência de conteúdo, de 20 a 100% em pertinência. A indução foi o período de maior divergência entre os juízes, que consideraram alguns procedimentos privativos do anestesiologista (avaliação da ventilação, punção venosa, registro de sinais vitais). No período de reversão da anestesia, os itens validade e abrangência tiveram IVC de 80 a 100%, de 60 a 100% em clareza e pertinência. Na reversão, os juízes sugeriram o monitorização do paciente para o transporte, registro dos

dispositivos e condições do paciente antes da saída de sala cirúrgica. **Conclusão:** Em alguns países, o enfermeiro possui uma atuação consolidada em anestesia, com diretrizes de trabalho e certificação. No Brasil, o enfermeiro de centro cirúrgico auxilia o anestesiologista durante o procedimento anestésico, necessitando de um protocolo assistencial que direcione o trabalho e favoreça a assistência com qualidade, conhecimento e segurança.

PALAVRAS-CHAVE: anestesia, enfermagem, perioperatório, papel do profissional de enfermagem, segurança do paciente.

Lemos CS. Nursing Assistance to the Anesthetic Procedure: Patient Safety Protocol [dissertation]. São Paulo (SP), Brasil: School of Nursing, University of São Paulo; 2015.

ABSTRACT

Introduction: The anesthetic procedure is critical for the execution of a surgery, and therefore requires the surgical team to prepare the planning of cares in order to ensure the safety and reduce the damages to the patient. In Brazil, the anesthetic procedure is exclusive to the anesthesiologist, while the surgical center nursing team assists the doctor with his/her activities. However, there is no directive on the provision of such cares. **Objectives:** To create a protocol of actions to orient the nurse during the anesthesia; to assess the validity and pertinence of the contents, the clarity of the items, and the coverage of the created protocol along with anesthesiologists and nurses specialized in perioperative nursing. **Method:** Survey the literature for articles published between 1978 and 2014, as indexed in the Medline/Pubmed, Cinahl, Lilacs, Cochrane, and Portal BVS databases on the nursing assistance in the surgical room during general anesthesias of adult patients. Elaboration of a protocol with 40 items based on the elaborated revision, and divided into three periods: before the anesthetic induction, induction, and reversal of anesthesia. The protocol was evaluated by 5 judges according to 4 items: validity of the contents, clarity, pertinence, and coverage. Each item was given scores from 1 to 5, according to the Likert scale. Namely: (1) strongly disagree, (2) disagree, (3) undecided, (4) agree, (5) strongly agree. The results were analyzed according to the content validity index (CVI). **Results:** The protocol was analyzed by 5 judges: 3 anesthesiologists, and 2 surgical center nurses. Before the anesthetic induction, the CVI varied from 60% to 100% in validity, 40% to 100% in clarity, 80% to 100% in pertinence, and 60% to 80% in coverage. The judges suggested changes to the items being tested and also an evaluation of the availability of materials. In the anesthetic induction, the CVI varied from 40% to 100% in validity, clarity, and content coverage, and from 20% to 100% in pertinence. The induction was the period with the most divergences between the judges, as they considered some procedures as exclusive to the anesthesiologist (ventilation assessment, venipuncture, record of vital signs). In the period of reversal of anesthesia, the validity and coverage had a CVI of 80% to 100%, with 6% to 100% for clarity and pertinence. In the reversal period, the judges suggested the monitoring of the patient for transportation, record

of devices, and conditions of the patient before leaving the surgical room. **Conclusion:** In some countries, the nurse has a consolidated role in the anesthetic process, which includes work directives and certification. In Brazil, surgical center nurses assist the anesthesiologist during the anesthetic procedure, but they need an assistance protocol to direct the work and favor the quality, knowledge, and safety of such assistance.

KEYWORDS: anesthesia, nursing, perioperative, role of the nursing professional, patient safety.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 16
1.1 PROCESSO ANESTÉSICO 17
1.1.1 Anestesia geral 17
1.1.1.1 Anestesia geral: inalatória 19
1.1.1.2 Anestesia geral: venosa total 20
1.2 O ENFERMEIRO E O ATO ANESTÉSICO 21
1.3 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM: PROCESSO DE TRABALHO 24
1.4 ANESTESIA E SEGURANÇA DO PACIENTE 28
1.5 DIRETRIZES DO PROCESSO DE TRABALHO 30
2 OBJETIVOS 34
3 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA 36
3.1 REVISÃO INTEGRATIVA 36
3.1.1 Questão de pesquisa 37
3.1.2 Critérios de inclusão 37
3.1.3 Critérios de exclusão 37
3.2 ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO ASSISTENCIAL DE ENFERMAGEM 38
3.3 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS 39
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO 42
4.1 REVISÃO INTEGRATIVA 42
4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS JUÍZES 91
4.3 PROTOCOLO ASSISTENCIAL DE ENFERMAGEM 92
4.3.1 Período antes da indução anestésica 92
4.3.2 Período de indução anestésica 96
4.3.3 Período de reversão da anestesia 101
5 CONCLUSÃO 104
6 IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA E PESQUISA 109
7 TRABALHOS FUTUROS 111

REFERÊNCIAS 112
APÊNDICE A 117
APÊNDICE B 124
APÊNDICE C 126

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

A escolha da pesquisadora pelo estudo do tema proposto surgiu da sua experiência em centro cirúrgico, acompanhando o trabalho da equipe de enfermagem em sala operatória e auxiliando o anestesiologista durante o procedimento anestésico. Este suporte ao médico em muitos procedimentos dependia da interação de ambos os profissionais.

O enfermeiro não possuía um protocolo ou diretriz institucional para planejar os cuidados que deveriam ser executados e o anestesiologista solicitava o auxílio da equipe de enfermagem. Desta forma, em algumas cirurgias, eventos inesperados aconteciam durante o procedimento anestésico, relacionados à ausência de materiais previamente selecionados, ausência física da equipe de enfermagem e falta de planejamento para atuar com eficiência e eficácia durante a instabilidade do paciente.

O procedimento anestésico-cirúrgico caracteriza-se como um momento crítico para o paciente, constituído por ansiedade e incerteza quanto às possíveis intervenções, além de alterações metabólicas, sistêmicas e imunológicas. Com o objetivo de diminuir os riscos e tornar o procedimento seguro, a equipe cirúrgica deve planejar as ações empregadas durante todo o período perioperatório.

Em relação ao intraoperatório, os temores a respeito da perda de controle, do desconhecido, dor, morte, alterações na função ou estrutura corporal e a ruptura do estilo de vida podem contribuir para uma ansiedade generalizada no período pré-operatório. Esses temores podem aumentar a quantidade de anestésico necessária durante a indução anestésica, o nível de dor pós-operatória e o tempo total de recuperação.[1,2] Sendo assim, o procedimento anestésico visa promover o conforto do paciente, reduzir as sensações desconfortáveis de dor e ansiedade, além de inconsciência, imobilidade e bloqueio de reflexos autonômicos reversíveis.

O ato anestésico é primordial para o desenvolvimento seguro da cirurgia, contudo, poucos são os dados na literatura científica nacional que abordam a segurança durante o procedimento anestésico pela ótica do enfermeiro. Sendo assim, a justificativa para este estudo foi buscar nas ações de enfermagem a direção dos cuidados necessários ao paciente nesse momento.

A avaliação das ações de enfermagem prestadas durante o ato anestésico tem como finalidade identificar as atividades da equipe de enfermagem na sala cirúrgica durante o procedimento anestésico e de que forma essas atividades podem contribuir para a segurança do paciente e o planejamento da assistência de enfermagem.

1.1 PROCESSO ANESTÉSICO

A escolha do tipo de anestesia é de responsabilidade do anestesiologista e varia de acordo com as condições clínicas do paciente, as doenças preexistentes, as condições mentais e psicológicas do paciente, o tempo de recuperação pós-operatória, a presença de dor pós-operatória, o tipo e a duração do procedimento cirúrgico, e a posição do paciente durante a cirurgia.[3,4]

Os tipos de anestesia são classificados em: geral (venosa total, inalatória e balanceada), regional (peridural, espinhal ou epidural, bloqueio de plexos nervosos), combinada (geral e regional) e local.

Neste estudo, serão abordadas intervenções para a anestesia geral, considerando-se que a anestesia regional e local possuem particularidades e cuidados específicos que devem ser avaliados em separado à anestesia geral.

1.1.1 Anestesia geral

Entre os tipos de anestesia, a anestesia geral caracteriza-se pela inconsciência reversível, imobilidade, analgesia e bloqueio dos reflexos autonômicos, por meio da administração de fármacos específicos. Os componentes da anestesia geral são: hipnose, analgesia, relaxamento muscular e bloqueio neurovegetativo.[4]

A hipnose é a ausência da consciência, sem necessariamente realizar analgesia, obtida com o uso de agentes indutores, como os benzodiazepínicos (midazolam, diazepam), barbitúricos (tiopental), etomidato, ketamina e propofol.

A analgesia consiste no alívio ou ausência de dor e faz uso de drogas opióides como morfina, alfentanil, fentanil e sufentanil.

O relaxamento muscular reduz o tônus muscular, facilitando os procedimentos cirúrgicos e a intubação traqueal com o uso de bloqueadores como succinilcolina, atracúrio, pancurônio. O relaxamento é obtido através de bloqueios centrais e regionais ou pelo uso de altas concentrações de anestésicos inalatórios.

O bloqueio neurovegetativo é secundário à analgesia e hipnose adequadas, permitindo a atenuação da resposta do sistema nervoso autônomo ao estímulo cirúrgico. Na ausência de plano anestésico adequado, podem ocorrer alterações de frequência cardíaca, pressão arterial, sudorese, midríase, aumento do fluxo sanguíneo cerebral, liberação de glucagon e cortisol séricos. [3,4]

Os períodos na anestesia geral são compostos por indução, manutenção e reversão.

O período de indução consiste no preparo do paciente para o início do procedimento anestésico. Neste momento, as intervenções realizadas envolvem: explicar ao paciente o procedimento anestésico e a intubação; posicionar o paciente em decúbito horizontal dorsal na mesa cirúrgica; colocar a cabeça do paciente em posição olfativa ótima (manutenção da permeabilidade das vias aéreas por meio da luxação da mandíbula, extensão cervical e elevação da região occipital com um coxim); monitorizar o paciente (eletrocardioscópio, pressão arterial, frequência cardíaca, controle de temperatura, oximetria de pulso, capnografia e estimulador neuronal periférico, caso o paciente receba relaxantes musculares); pré-oxigenação com O_2 a 100% por três a cinco minutos, utilizando máscara facial ou máscara-balão (AMBU); administração do agente hipnótico, analgésico e relaxante muscular; lubrificação da cânula traqueal; laringoscopia na cavidade oral e introdução da cânula de intubação. [3,4]

A intubação traqueal depende de diversos fatores para o sucesso do procedimento e de uma ventilação adequada, fatores estes relacionados às características anatômicas do paciente.

Em relação à anatomia do paciente, as condições da via aérea e a dificuldade de intubação são classificadas de acordo com: características do pescoço (comprimento, hipertrofia muscular e cicatrizes), mobilidade cervical, distância esternomentoniana, dimensões das narinas, permeabilidades das fossas nasais, abertura da boca, dentição (ausentes, protusos, próteses), dimensões da cavidade oral e língua. A escala de Mallampati é utilizada para avaliar as condições da cavidade oral, classificando o grau de visualização das estruturas da orofaringe em

quatro classes. Na classe I é visível palato mole, pilares, úvulas e tonsilas palatinas anterior e posterior; na classe II, o palato mole, pilares e úvula são visíveis; na classe III é visível o palato mole e a base da úvula; e, na classe IV, temos apenas uma visão parcial do palato mole.[5]

A técnica de intubação em sequência rápida é indicada para os pacientes que necessitam de um procedimento cirúrgico de emergência e que não apresentam jejum prévio, ou a casos de obesidade, refluxo gastroesofágico e gestação. Esta técnica consiste na oxigenação do paciente por 3 minutos, administração de um potente agente indutor e relaxante muscular para rápida inconsciência e paralisia motora.[6]

A prevenção da aspiração do conteúdo gástrico pode ser feita através da compressão laríngea externa (deslocamento para trás e para cima da cartilagem tireoidea, osso hioide ou cartilagem cricóide - manobra de Sellick) ou deslocamento lateral direito da cartilagem cricóide (*Backward Upward Right Pressure-BURP).* Desta forma, esta técnica permite a visualização das cordas vocais e a passagem do tubo endotraqueal através da movimentação posterior da laringe, obstrução do esôfago, prevenindo o refluxo gástrico, e auxilia no controle efetivo das vias aéreas o e aumento do tônus do esfíncter esofágico superior.[6]

O período de manutenção da anestesia geral é o momento de infusão das doses contínuas ou tituladas das drogas para garantir a execução da cirurgia pela inibição da consciência intraoperatória, da analgesia e do relaxamento muscular.

O período de reversão da anestesia geral envolve a supressão dos fármacos administrados durante o procedimento anestésico através da infusão de antagonistas específicos, favorecendo o despertar seguro do paciente e a extubação.

1.1.1.1 Anestesia geral: inalatória

A técnica é realizada com a administração de agentes voláteis, como halotano, enflurano, isoflurano, sevoflurano, desflurano ou de gases, como o óxido nitroso.

Os anestésicos inalatórios são os mais utilizados na manutenção da anestesia, devido à precisão no controle do nível de profundidade anestésica, à

possibilidade de seu uso como agentes anestésicos únicos em determinadas situações clínicas, ao pequeno custo operacional quando utilizados em baixo fluxo, à potencialização do bloqueio neuromuscular, reduzindo a necessidade de relaxantes musculares, e ao rápido despertar.

Para os melhores resultados com o uso de agentes inalatórios é preciso considerar o equipamento de anestesia e as condições clínicas do paciente que influenciam a concentração do agente ao longo do tempo e seus efeitos farmacodinâmicos (cardiovascular, respiratório e sistema nervoso central).[5]

1.1.1.2 Anestesia geral: venosa total

A técnica é muito utilizada devido ao surgimento de novos fármacos, cujas características farmacocinéticas possibilitam a administração intravenosa contínua, semelhante à técnica inalatória. Várias drogas podem ser combinadas com o objetivo de produzir hipnose e analgesia, com destaque para o propofol e o anfentanil, sufentanil ou remifentanil.

As vantagens da técnica venosa total são: a redução da poluição ambiental da sala cirúrgica gerada pelos agentes inalatórios, a maior estabilidade hemodinâmica e a redução do estresse cirúrgico. Todavia, há uma variabilidade individual dos pacientes em relação à farmacocinética e farmacodinâmica das drogas venosas, além de um prolongamento do período de recuperação.

O ajuste adequado das doses de indução dos anestésicos intravenosos deve se basear nas condições clínicas do paciente. Idade avançada, doenças preexistentes, pré-anestésico e coadministração de fármacos adjuvantes diminuem a dose necessária para a indução. Em muitas situações, sinais somáticos e autônomos são utilizados para se avaliar a profundidade da anestesia, principalmente as alterações de tônus muscular, frequência e padrão respiratório, e hiperatividade de autonomia (taquicardia, hipertensão, lacrimejamento e sudorese)[3,4].

1.2 O ENFERMEIRO E O ATO ANESTÉSICO

No Brasil, o procedimento anestésico é privativo do médico anestesiologista, que recebe auxílio da equipe de enfermagem durante a indução anestésica. Todavia, em países da América do Norte e alguns países da Europa, o enfermeiro tem a possibilidade de realizar um curso de especialização e obter a certificação para exercício da anestesia como profissional independente ou supervisionado por um médico anestesiologista.[7]

Nos Estados Unidos, a enfermagem foi o primeiro grupo profissional a executar serviços de anestesia, considerada a primeira especialidade na enfermagem clínica. A disciplina de enfermagem anestésica foi desenvolvida em resposta aos cirurgiões, que procuravam uma solução para a alta morbidade e mortalidade atribuídas à anestesia.[8]

Os médicos observaram que o enfermeiro assistia ao paciente durante os procedimentos cirúrgicos, diferente dos médicos residentes que, muitas vezes, estavam interessados em observar a cirurgia. Desta forma, os enfermeiros envolveram-se em toda a gama de procedimentos cirúrgicos da especialidade, bem como no aprimoramento das técnicas anestésicas e equipamentos.[8]

Os primeiros registros que documentam o atendimento anestésico de pacientes por enfermeiros foram os da irmã Mary Bernard, em 1877, quando iniciou suas atividades no Hospital St. Vincent, em Erie, Pensilvânia.[9]

A mais conhecida enfermeira anestesista do século XIX foi Alice Magaw, que trabalhou no Hospital de St. Mary's (mais tarde Clínica Mayo), em Rochester, Minnesota. Magaw recebeu do Dr. William Mayo o título de "mãe da anestesia" por suas diversas realizações e sua habilidade com a técnica de inalação com éter e clorofórmio, além de ser a primeira enfermeira anestesista a publicar artigos sobre a prática de anestesia. Seu primeiro trabalho publicado foi no *St. Paul Medical Journal, "Observations on 1902 cases of anesthesia"*, seguido da publicação *"A review of over 14,000 surgical anesthetics"*, na revista *Surgery, Gynecology and Obstetrics.* [9]

Em Cleveland, no ano de 1908, o cirurgião George Crile convidou a enfermeira Agatha Hodgins para ser anestesista em sua equipe. Hodgins tornou-se perita em administrar anestesia e passou a ensinar enfermeiros, médicos e dentistas. Em 1914, Crile e Hodgins foram para a França com um grupo americano

para auxiliar no planejamento e estabelecimento de hospitais que prestavam assistência a doentes e feridos durante a guerra. Neste período, Hodgins ensinou médicos e enfermeiros da Inglaterra e França a administrar anestesia com óxido nitroso. Ao retornar a Cleveland, Hodgins criou formalmente o Hospital Escola de Anestesia Lakeside. Em 1931, Agatha Hodgins fundou a *National Association of Nurse Anesthetists*, que foi renomeada em 1939 como *American Association of Nurse Anesthetists (AANA)*.[8]

Em 1945, a AANA forneceu o primeiro título de enfermeiro anestesista através do *Certified Registered Nurse Anesthetists (CRNA)*. Atualmente, os requisitos para obtenção do título são: graduação em enfermagem, experiência de pelo menos um ano em unidade de cuidados intensivos, conclusão do curso de especialização em anestesia e aprovação no exame de certificação nacional. O período do curso de especialização em anestesia varia de 24 a 36 meses, de acordo com a instituição de ensino, e, após a obtenção do título de enfermeiro em anestesia, o registro deve ser validado a cada dois anos.[10]

O enfermeiro com o título de especialista em anestesia planeja e executa todo o procedimento anestésico. As atividades incluem: avaliação pré-anestésica, aplicação do termo de consentimento para o procedimento, administração de medicamentos pré-anestésicos, elaboração do plano de anestesia nas técnicas geral, regional, local e sedação, aplicação e inserção de dispositivos não invasivos e invasivos para monitorização dos parâmetros hemodinâmicos, administração de drogas e fluídos para indução e manutenção da anestesia, controle das vias aéreas e monitorização do padrão ventilatório durante a cirurgia, reversão da anestesia através da administração de antídotos, fluídos e suporte ventilatório, monitorização do paciente em unidade de recuperação anestésica, gestão da dor aguda e crônica, e atuação em situações de emergência, com aplicação de técnicas de suporte básico ou avançado de vida para controle das vias aéreas e administração de medicamentos.[11]

Na Europa, o desenvolvimento da prática de enfermagem em anestesia ocorreu no período da Segunda Guerra Mundial, devido à falta de médicos anestesiologistas. A assistência de enfermagem baseava-se na experiência prática, sem formação científica para a execução das ações. A qualificação das enfermeiras ocorreu com a criação de centros como British, Newcastle, Oxford, Mackintosh e

Pask, na Inglaterra, que introduziram conceitos de preparo de medicamentos, infusão de drogas, controle e monitorização do paciente durante a cirurgia.[12]

Ao longo dos anos, a especialização de enfermagem em anestesia estruturou-se em diversos países da Europa, porém, associada à supervisão ou gerenciamento de um médico anestesiologista. Em 1989, foi criada a *International Federation of Nurse Anesthetists (IFNA)* por 11 países europeus que possuem um curso de especialização de enfermagem em anestesia reconhecido nacionalmente, dentre eles a França e o Reino Unido. [13]

A IFNA é uma organização internacional que representa as enfermeiras anestesistas de diversos países, cooperando com as instituições que possuem interesse em desenvolver um curso de anestesia para enfermeiros, além de participar da formulação e aplicação de políticas de saúde para o reconhecimento de enfermeiros anestesistas como prestadores de cuidados essenciais e de baixo custo de saúde.[13]

No Brasil, não existe uma especialização de enfermagem em anestesia, mas a especialização em centro cirúrgico, recuperação anestésica, central de materiais e esterilização. Ao término da graduação, o enfermeiro pode atuar em centro cirúrgico, embora muitas instituições exijam um curso de especialização e contratem profissionais com experiência específica no trato de pacientes cirúrgicos.

A Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Materiais e Esterilização (SOBECC) foi criada em 1991, após nove anos de atuação do grupo de estudo em centro cirúrgico e centro de material composto por enfermeiros da Associação Brasileira de Enfermagem (ABen), Seção de São Paulo. Esta sociedade vem buscando, ao longo dos anos, promover a educação continuada, a pesquisa científica na assistência em centro cirúrgico e a representatividade dos profissionais que atuam na área perioperatória. [14]

A primeira edição de práticas recomendadas para assistência de enfermagem em centro cirúrgico da SOBECC foi lançada em 2000 e visa direcionar os profissionais no seu trabalho diário e favorecer a prestação de cuidados individualizados e focados no paciente cirúrgico. Todavia, as recomendações não são padrões exigidos em todo o território nacional, havendo muitas lacunas entre o preconizado e a assistência executada em cada região. [14]

1.3 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM: PROCESSO DE TRABALHO

A enfermagem moderna que se desenvolveu a partir do século XIX foi reestruturada pela precursora Florence Nightingale, que legitimou a divisão do trabalho em enfermagem e buscou uma profissionalização científica das atividades. As "*lady-nurses*", enfermeiras com alta posição social, eram treinadas para ocupar posições de chefia em enfermarias e superintendência, bem como treinar aprendizes para o cuidado propriamente dito. As "*nurses*", pessoas de nível social inferior, prestavam o cuidado direto ao paciente. Com a transformação dos hospitais em espaços terapêuticos para a cura, nos quais se privilegiava a relação médico-paciente, a enfermagem iniciou um processo de treinamento dos profissionais para a normatização e regulamentação institucional e dos recursos humanos. [15]

A divisão do trabalho em enfermagem sofreu uma forte influência das teorias da administração elaboradas na Revolução Industrial. O trabalho passou a ser fragmentado em técnicas e tarefas, com a divisão entre os que pensavam e os que executavam. Com isso, atribuíram-se primordialmente à enfermeira as ações administrativas e de educação, atividades estas consideradas intelectuais, ao passo que às demais categorias, auxiliares e técnicos de enfermagem, atribuíram-se ações assistenciais. [15]

O avanço teórico da enfermagem e a busca pela estruturação da profissão como ciência ocorreu a partir da década de 60, quando enfermeiras buscaram estabelecer as bases da ciência de enfermagem com o objetivo de direcionar a assistência ao ser humano e questionar as práticas diárias. Inicialmente, as teóricas visavam esclarecer os domínios intelectuais e interativos complexos que distinguem a enfermagem especializada da mera realização de tarefas. Acreditava-se que os modelos conceituais e as teorias poderiam criar mecanismos pelos quais os enfermeiros comunicariam suas convicções profissionais e proporcionariam uma estrutura moral e ética para orientar as ações favoráveis a um modo de pensar sistemático sobre a enfermagem e sua prática. [16]

Dentro dos princípios teóricos da enfermagem, elaborou-se um método de assistência classificado como processo de enfermagem, o qual buscava o planejamento e execução do cuidado, além da valorização do relacionamento interpessoal enfermeira-paciente. [17,18] Este processo foi denominado sistematização

da assistência de enfermagem (SAE) e, juntamente com o uso de uma teoria de enfermagem, direciona a um cuidado coordenado e menos fragmentado.

No Brasil, na década de 1970, Horta classificou o processo de enfermagem em cinco fases: histórico de enfermagem, plano assistencial, plano de cuidados ou prescrição de enfermagem, evolução e prognóstico. A legitimação destas práticas só ocorreu com o art.11 da lei n° 7498, de 25 de junho de 1986, que dispôs sobre a regulamentação do exercício profissional da enfermagem. Além disso, o decreto 94.406/87 também regulamentou e legitimou a consulta de enfermagem como atividade privativa do enfermeiro. [18,19]

De acordo com a resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) 272/2002, a SAE deve ser registrada formalmente no prontuário do paciente, cliente, ou usuário e aplicada em todas as instituições de saúde, públicas e privadas. [19]

O processo de enfermagem complementa outras disciplinas, focando-se não apenas nos problemas médicos, mas também na resposta da pessoa ao reagir a problemas de saúde, nos planos de tratamento e nas mudanças nas atividades da vida diária. O processo possui uma abordagem ampla e holística que investiga corpo, mente, espírito e de que forma os indivíduos são afetados pelos problemas no funcionamento de órgãos e sistemas. [20]

Em 1978, Castellanos apresentou o conceito de que a aplicação do processo de enfermagem numa unidade de centro cirúrgico “ajuda a assegurar um cuidado de enfermagem personalizado, contínuo e integrado”.[17] A autora estabeleceu cinco momentos do Sistema da Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP), sendo: visita pré-operatória de enfermagem; planejamento da assistência perioperatória; provimento da assistência; avaliação da assistência e visita pós-operatória de enfermagem; reformulação da assistência a ser planejada de acordo com os resultados dos cuidados e as soluções dadas a eventos adversos. [14,21]

A avaliação pré-operatória é composta pela coleta de dados e por uma entrevista com o paciente a ser operado e sua família, de modo a promover a continuidade da assistência de enfermagem entre a unidade de internação e o centro cirúrgico, definir os cuidados pré-operatórios imediatos e cuidados transoperatórios, reduzir a ansiedade do paciente e da família pelo esclarecimento de dúvidas, planejar os cuidados de enfermagem através da análise dos problemas detectados e a elaboração da prescrição para o período intraoperatório. [14,21]

O período transoperatório compreende desde o momento em que o paciente é recebido no centro cirúrgico até a sua saída da sala de cirurgia. O intraoperatório ocorre do início ao término do procedimento anestésico-cirúrgico e, portanto, está inserido no período transoperatório.

No período transoperatório é realizada a assistência de enfermagem e a evolução ao término do procedimento, garantindo subsídios para a formulação de nova prescrição na fase de recuperação anestésica.

O enfermeiro precisa dominar o conhecimento científico e a especificidade das alterações geradas pela anestesia e o trauma cirúrgico para que sua prescrição tenha relevância concreta às necessidades de cada paciente assistido.

Durante a visita pós-operatória, o enfermeiro avalia os cuidados propostos e compreende a efetividade da assistência. Assim, o profissional obtém resultados para analisar a qualidade da assistência e as falhas a serem corrigidas no processo.[14,21]

O SAEP deve ser realizado para todo paciente que for submetido a um procedimento anestésico-cirúrgico, desenvolvido dentro das regras do SAE e com enfoque específico no paciente cirúrgico. Os principais objetivos do SAEP são: ajudar o paciente e a família a compreenderem e a se prepararem para o tratamento anestésico-cirúrgico proposto; reduzir ao mínimo os riscos decorrentes do uso dos materiais e equipamentos necessários para o desenvolvimento desses procedimentos; prever, prover e controlar os recursos humanos; e reduzir os riscos inerentes ao ambiente específico do centro cirúrgico e da sala de recuperação pós-anestésica.[14]

O enfermeiro perioperatório deve anotar o registro completo do ato anestésico, principalmente a assistência de enfermagem realizada no intraoperatório. O registro das ações de enfermagem representa a efetividade e a qualidade da assistência prestada ao paciente cirúrgico.

Um estudo realizado com 50 enfermeiros de centro cirúrgico demonstrou que 60% identificaram a anotação de enfermagem como a atividade com maior probabilidade de falha, devido à forma inadequada como é realizada.[22] Outra pesquisa indicou que, de 424 prontuários avaliados por auditoria, apenas 45,8% possuíam evolução de enfermagem e apenas 2,4% tinham anotações de enfermagem completas. As maiores falhas no preenchimento do prontuário ocorreram em: anotação e evolução de enfermagem indistinta quanto ao conteúdo,

em alguns casos semelhantes às condutas e prescrições médicas, elegibilidade, erros de ortografia, uso de terminologia incorreta e de siglas não padronizadas e sem referência em algum local do prontuário, bem como falhas na identificação do profissional, seja por ausência de carimbo ou por nome ilegível. [23]

O registro do cuidado de enfermagem indica as ações executadas e respalda judicialmente o profissional. Contudo, quando o registro é incompleto, há um comprometimento da assistência prestada ao paciente e da instituição, além de dificultar a mensuração dos resultados assistenciais da prática do enfermeiro. [23]

O enfermeiro do centro cirúrgico encontra dificuldades na aplicação do SAEP, devido às exigências da instituição para o cumprimento do seu papel assistencial, administrativo e gerencial. A dificuldade prevalece à medida que a administração das instituições de saúde não compreende a importância da atuação do enfermeiro na assistência ao paciente cirúrgico no período perioperatório, levando ao desvio da sua função assistencial para a gerencial. O acúmulo de atividades burocráticas, em detrimento da assistência direta ao paciente, contribui para o desejo do enfermeiro por mudança de setor e para a insatisfação quanto ao reconhecimento do seu trabalho. [24,25]

O conflito permeia as relações entres os profissionais do centro cirúrgico e está associado principalmente à falta de infraestrutura das instituições para atender à demanda, ao desrespeito entre os profissionais envolvidos e a erros da equipe. Em muitas instituições, a equipe médica tem seus honorários vinculados à produtividade, o que aumenta o interesse em realizar procedimentos. Assim, a equipe de enfermagem atua como facilitadora da produção e cumprimento de metas, sem que haja infraestrutura para assegurar tal conduta. O enfermeiro trabalha em seu limite, onde o estresse, o cansaço e a pressa facilitam o erro, a negligência, a imprudência e a imperícia. [26]

O estresse presente no trabalho do centro cirúrgico pode atingir diretamente a qualidade de vida no trabalho dos profissionais de enfermagem. O enfermeiro enfrenta grande demanda de atividades relacionadas ao gerenciamento da assistência e à liderança de sua equipe. Sob constante pressão e sobrecarga, os técnicos e auxiliares de enfermagem são exigidos a cumprir várias funções, mas sem controle sobre o próprio trabalho, o que contribui para o aumento do sentimento de insatisfação profissional. [27]

A falta de satisfação da equipe de enfermagem no trabalho em centro cirúrgico pode levar ao absenteísmo, à baixa qualidade no desempenho das atividades diárias, a um maior número de acidentes de trabalho, ao desinteresse no desenvolvimento profissional e à apatia, com reflexos diretos na assistência perioperatória. [28]

1.4 ANESTESIA E SEGURANÇA DO PACIENTE

A anestesiologia desempenhou um papel pioneiro no sobre a segurança do paciente e no estabelecimento de padrões para a prática segura. Os anestesiologistas foram os primeiros a elaborar o conceito de segurança do paciente, lançado em 1984, no encontro inaugural do Comitê Internacional de Morbidade e Mortalidade Preveníveis, nos Estados Unidos. No ano seguinte, foi criada, nos Estados Unidos, a primeira organização dedicada ao conceito de segurança do paciente, a Fundação para a Segurança do Paciente em Anestesiologia. [29]

A versão original dos “padrões de monitorização de Harvard” para cuidados anestésicos transoperatórios foi o primeiro conjunto de padronizações médicas de práticas publicadas. Em 1986, esses padrões estimularam a Sociedade Americana de Anestesiologistas a adotar suas padronizações para o monitorização transoperatório básico, o que encorajou uma sequência de padrões, orientações e protocolos criados por grupos e sociedades de profissionais de anestesiologia de todo o mundo. [29,30]

No início dos anos 90, um grupo de anestesiologistas com trabalho internacional sobre anestesia segura definiu como missão a elaboração de normas internacionais para a prática de anestesia, visando o aumento da segurança em anestesia. Dessa forma, essas normas poderiam aumentar, melhorar e apoiar as normas já publicadas, proporcionando um modelo para outros países sem normas estabelecidas e para a uniformização das ações em anestesia mundial.[30]

O documento resultante do trabalho do grupo de anestesiologistas incluía duas seções: normas gerais, assistência perianestésica e monitorização. Em 1992, no congresso mundial de anestesia, as normas foram aprovadas e adotadas como padrões mundiais pela *Word Federation of Societies of Anesthesiologists (WFSA)*,

sendo revisadas e atualizadas em 2008 e 2010, em busca de melhorias e aprimoramento dos padrões estabelecidos.[30]

Em 2002, a Assembleia Nacional da Organização Mundial de Saúde (OMS) elaborou uma resolução para fortalecer a segurança dos cuidados de saúde prestados ao paciente durante a assistência cirúrgica, devido à elevação das taxas de morte e invalidez mundiais relacionadas a intervenções cirúrgicas. Foram definidos como padrões de qualidade para os serviços de saúde mundiais: a prevenção de infecção de sítio cirúrgico; anestesia segura; equipes cirúrgicas seguras e indicadores da assistência cirúrgica. [31]

Em 2004, a OMS lançou o manual de cirurgia segura composto pelo programa “Cirurgias Seguras Salvam Vidas”, com os objetivos de: fornecer aos médicos, administradores hospitalares e funcionários públicos de saúde informações sobre a função e os padrões de segurança cirúrgica em saúde pública; definir um conjunto mínimo de medidas uniformes ou de indicadores para a vigilância nacional e internacional da assistência a saúde; identificar um conjunto simples de padrões de segurança que possam ser usados em todos os países e cenários e que sejam compilados em uma “lista de verificação de segurança cirúrgica” para uso nas salas de operação; teste da lista de verificação e das ferramentas de vigilância em sítios-piloto para distribuição em todos os hospitais do mundo.[29,30,31]

A lista de verificação cirúrgica, ou *checklist*, engloba ações para execução na sala cirúrgica, antes da indução anestésica, anterior à incisão cirúrgica, e antes da saída da sala de operação. As ações visam assegurar: o paciente e intervenção corretos; a presença de equipe cirúrgica; funcionamento e disponibilidade de equipamentos e suprimentos necessários para a intervenção cirúrgica; registro completo das intervenções realizadas no transoperatório; e a identificação de problemas com equipamentos e necessidade de manutenção.[29,31]

O Ministério da Saúde, através da portaria n°1377, de 9 de julho de 2013, aprovou o protocolo para cirurgia segura elaborado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).[32] Este protocolo considera que a lista de verificação cirúrgica deve ser aplicada em todos os locais dos estabelecimentos de saúde que realizam procedimentos, terapêuticos ou diagnósticos, envolvendo incisão no corpo humano ou introdução de equipamentos endoscópicos, dentro ou fora de centro cirúrgico, por qualquer profissional de saúde.[33]

1.5 DIRETRIZES DO PROCESSO DE TRABALHO

Atualmente, a literatura científica revela que as melhores intervenções e ações em saúde fundamentam-se em evidências científicas que permitem a elaboração de protocolos e diretrizes assistenciais.

Os critérios de classificação das evidências científicas são definidos através do grau de recomendação e nível de evidência de cada tipo de estudo.

O grau de recomendação A engloba estudos de meta-análise e ensaios clínicos aleatorizados, com nível de evidência 1; o grau de recomendação B compreende estudos de coorte, caso controle e outros ensaios clínicos, com nível de evidência 2 e 3; o grau de recomendação C inclui estudos de relatos ou série de casos, com nível de evidência 4; o grau de recomendação D caracteriza os consensos ou opiniões de especialistas, com nível de evidência 5.[34]

Os protocolos são instrumentos empregados pelos serviços diante de problemas a ser superados ou da necessidade de organizar melhor as ações. [35]

Os protocolos assistenciais são instrumentos de padronização de condutas clínicas e cirúrgicas entre as equipes de saúde, favorecendo a organização do processo de trabalho e a padronização das ações de todos os profissionais envolvidos na assistência à saúde. Desta forma, os protocolos podem reduzir as variações inapropriadas de condutas, favorecer uma assistência de maior qualidade e permitir que os profissionais sejam responsáveis por condutas clínicas.

A aplicação de protocolos apresenta limitações, pois, apesar da fundamentação científica e tecnológica para a elaboração, a utilização destes recursos deve ser acompanhada de avaliação e revisões periódicas para reformulação e adaptação à realidade de cada instituição. A adoção de procedimentos e a incorporação de tecnologias sem critérios adequados às suas reais demandas instituem um processo de trabalho fragmentado e sem planejamento, não garantem impactos positivos na saúde das pessoas e podem resultar em gastos desnecessários. [35]

Os protocolos necessitam acompanhar o desenvolvimento dos serviços de saúde, as modificações nas legislações vigentes e os avanços científicos. A atualização e a melhoria das ações devem ser uma prática constante nos serviços

de saúde, envolvendo gestores e trabalhadores no processo de avanço e melhoria dos serviços de saúde.

A elaboração de protocolos pode ocorrer através de texto, descrevendo os passos das ações a serem executadas, ou através de representações gráficas, como fluxogramas ou algoritmos.

Um algoritmo é um procedimento passo a passo para a solução de um problema, uma sequência detalhada de ações a serem executadas para realizar uma tarefa. [36]

No Brasil, não há um protocolo que estabeleça todas as ações de enfermagem a serem executadas durante a anestesia. Desta forma, a elaboração de um protocolo que sinalize os procedimentos de enfermagem pode uniformizar as condutas em diferentes tipos de instituições de saúde e auxiliar na melhoria da qualidade da assistência perioperatória.

2 OBJETIVOS

2 OBJETIVOS

Os objetivos do estudo foram:

- Construir um protocolo de ações de enfermagem que direcione o enfermeiro durante o procedimento anestésico;
- Avaliar, junto à equipe de anestesiologistas e de enfermeiros especialistas em enfermagem perioperatória, a validade do conteúdo, a clareza dos itens, a pertinência do conteúdo e a abrangência do protocolo construído.

3 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

3 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

TIPO DE ESTUDO: Estudo metodológico baseado em uma revisão integrativa e na elaboração de um protocolo assistencial de enfermagem para o procedimento anestésico.

Para a elaboração desse protocolo assistencial, utilizou-se a revisão integrativa da literatura nacional e internacional, acerca de publicações na área de enfermagem e anestesia sobre as ações e cuidados executados pela equipe de enfermagem na sala operatória durante o procedimento anestésico.

3.1 REVISÃO INTEGRATIVA

A revisão integrativa resume estudos anteriores do tema em estudo, sintetizando estudos experimentais e/ou quase experimentais. Este tipo de revisão, composta de seis etapas, permite uma análise do conhecimento já produzido, de forma ampla e completa, além de apontar questões que podem ser respondidas com novos estudos. [37]

A primeira etapa da revisão compreende a identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa: definição do problema, estratégias de busca, definição de palavras chaves e descritores. A segunda etapa inclui a definição dos critérios de inclusão e exclusão do estudo: uso das bases de dados e seleção dos estudos baseado nos critérios. Na terceira etapa é feita a identificação dos estudos pré-selecionados: leitura dos resumos, palavras chaves e títulos das publicações, e organização dos estudos. A quarta etapa envolve a categorização dos estudos selecionados: elaboração e uso de matriz de síntese, categorização e análise das informações, análise crítica dos estudos selecionados. A quinta etapa engloba a análise e interpretação dos resultados. A sexta e última etapa corresponde à apresentação da revisão e síntese do conhecimento: criação de um documento que descreva com detalhes a revisão e as propostas de novos estudos. [37,38]

3.1.1 Questão de pesquisa

Quais são as ações de enfermagem realizadas durante o procedimento anestésico?

3.1.2 Critérios de inclusão

Publicações escritas em português, inglês ou espanhol, publicadas entre os anos de 1978 e 2014, indexadas nas bases de dados Medline/Pubmed, Cinahl, Lilacs, Cochrane; Portal BVS, acerca da assistência de enfermagem realizada na sala cirúrgica durante o procedimento anestésico de anestesias gerais para pacientes adultos. O ano de 1978 foi definido como a data limite inferior de busca dos artigos, pois representa o ano de elaboração do SAEP.

Os artigos foram escolhidos através da leitura do título e resumo presentes nas bases de dados e pertinentes à questão de pesquisa. As publicações que não possuíam resumos nas bases de dados foram escolhidas através da leitura do estudo na íntegra.

Os descritores utilizados na busca dos artigos foram selecionados de acordo com o tema proposto, através do DECS (Descritores em Ciências da Saúde) e MESH (*Medical Subject Heading)*. A estratégia de busca utilizou o operador booleano AND, com os descritores: *nurse role, patient safety, anesthesia induction, anesthesia, nurse anesthesia practice;* anestesia, enfermagem, perioperatório, papel do profissional de enfermagem, segurança do paciente.

3.1.3 Critérios de exclusão

Foram excluídas as publicações definidas como relato de casos e casos clínicos.

Os artigos que não possuíam acesso ao texto na íntegra foram excluídos, juntamente com as dissertações e teses que não tinham artigos publicados em

periódicos. Também não foram incluídos os estudos realizados em pediatria, devido às particularidades da assistência à criança.

3.2 ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO ASSISTENCIAL DE ENFERMAGEM

Os resultados obtidos com a revisão integrativa serviram de base para a elaboração de um protocolo assistencial de enfermagem (apêndice A) nos três períodos de assistência: antes da indução anestésica, indução anestésica e reversão da anestesia.

A pesquisadora realizou contato por email ou telefone com os juízes e enviou posteriormente uma carta de apresentação e o protocolo assistencial (apêndice A), definindo os objetivos do estudo e a importância da avaliação do documento por um grupo de juízes.

O protocolo foi composto por quatro itens de avaliação de conteúdo do instrumento: validade do conteúdo, clareza dos itens, pertinência do conteúdo e abrangência. Cada item foi pontuado de 1 a 5, de acordo com a escala de Likert, o que correspondeu a: (5) concordo totalmente, (4) concordo, (3) nem concordo/nem discordo, (2) discordo, (1) discordo totalmente. Nos itens em que houvesse discordância, o juiz poderia sugerir modificações ao conteúdo proposto.

A validade do conteúdo verifica se o protocolo mede exatamente o que se propõe a investigar, com precisão na avaliação. A clareza avalia se a construção dos itens do protocolo, quanto à forma escrita, permite uma leitura adequada e favorece a compreensão. A pertinência ou representatividade considera se os itens do protocolo são relevantes para as ações propostas. A abrangência demonstra se o protocolo engloba todos os itens relacionados ao que se avalia.[39,40,41]

A escala de Likert é uma escala somatória para medir atitudes, proposta por Rensis Likert em 1932, englobando uma série de afirmações relacionadas ao objetivo pesquisado. Os respondentes são solicitados não só a concordar ou discordar das afirmações, mas também a informar qual seu grau de concordância/discordância dos itens de um questionário ou instrumento. Aos graus

de favorabilidade/desfavorabilidade são atribuídos números para indicar a direção de atitude do respondente, variando de 1 a 5 ou de -2 a 2.[42]

3.3 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

O procedimento de coleta de dados ocorreu em dois momentos. Primeiro, a busca dos artigos nas bases de dados foi realizada de janeiro a abril de 2014. Para a análise do conteúdo dos artigos utilizou-se o formulário elaborado pela pesquisadora, denominado “Instrumento para coleta de dados dos estudos selecionados” (Apêndice B), criado com os seguintes itens: 1) identificação (título do estudo, título do periódico, base de dados, autores, ano de publicação, idioma, local do estudo); 2) tema; 3) descritores ou palavras chaves; 4) resumo (introdução, objetivos, método, resultados, conclusões); 5) introdução (justificativa da pesquisa, objetivos, revisão de literatura, hipóteses); 6) método (avaliação do comitê de ética e aplicação de termo de consentimento livre e esclarecido, tipo de pesquisa, desenho de estudo, população e seleção da amostra, critérios de elegibilidade do estudo, instrumento de coleta de dados, variáveis estudadas, análise dos dados); 7) resultados (número de participantes e justificativa de exclusão, descrição sociodemográfica dos participantes: gráficos, tabelas, figuras, análise estatística dos dados); 8) discussão (discussão dos dados obtidos de acordo com os objetivos propostos, discussão dos resultados obtidos comparados à literatura atual, limitações do estudo, implicações do estudo); 9) conclusões (interpretação de acordo com a justificativa e os objetivos do estudo, recomendações); 10) referências (norma utilizada).

No segundo momento, ao término da revisão integrativa, os resultados obtidos serviram de base à elaboração do protocolo assistencial (apêndice A) composto por 40 itens.

O protocolo foi encaminhado para avaliação a um grupo de cinco juízes, enfermeiros e médicos, especialistas em centro cirúrgico ou anestesia.

O número de juízes depende, muitas vezes, de quantas pessoas disponíveis e acessíveis o criador do instrumento pode identificar, não sendo um princípio estimado pela população existente de profissionais em questão. Um mínimo de

cinco juízes proporciona um nível suficiente de controle para a probabilidade de concordância entre os itens avaliados.[43]

Ao término da avaliação do instrumento pelo grupo de juízes, os dados foram tratados estatisticamente e analisados pelo índice de validade de conteúdo (IVC), utilizando-se o programa SPSS para Windows (versão 22).

O índice de validação do conteúdo mede a proporção ou porcentagem de concordância entre os juízes sobre determinados itens de um instrumento. O IVC também se utiliza de uma escala tipo Likert, porém, neste índice, com pontuação de 1 a 4 para cada item, sendo (1) irrelevante e (4) extremamente relevante.[43]

O cálculo deste índice é realizado através da proporção de cada item do instrumento que recebeu uma pontuação 3 ou 4 pelos juízes e pela proporção total de itens avaliados pelos peritos. Os itens que receberem pontuação 1 ou 2 devem ser excluídos ou revisados.[44]

No estudo, o IVC foi calculado pelo número de respostas 4 (concordo) e 5 (concordo totalmente) a cada item do instrumento pelo número total de juízes. A taxa de concordância aceitável para esta proporção foi definida em 80% ou superior, como sugerem os dados da literatura.[39,40,45] As questões que não atingiram esta taxa foram modificadas pela autora, de acordo com as sugestões dos juízes.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A apresentação dos resultados e a discussão foram divididas em dois tópicos: revisão integrativa e protocolo assistencial.

4.1 REVISÃO INTEGRATIVA

A busca nas bases de dados selecionadas resultou em 176 artigos que, após avaliação do conteúdo e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, resultou em 16 artigos selecionados, como mostra o quadro 1.

Quadro 1. Processo de seleção e inclusão dos estudos, de acordo com a base de dados e descritores

Base de dados	Descritores	Estudos encontrados	Estudos excluídos	Estudos selecionados
PubMed	nurse role AND patient safety AND anesthesia induction	3	2: não relacionados à questão de pesquisa	1
	nurse role AND anesthesia AND patient safety	39 (3 estudos repetidos da busca anterior)	38: não relacionados à questão de pesquisa	1
	nurse role AND anesthesia induction	13 (3 estudos repetidos da busca anterior)	11: não relacionados à questão de pesquisa	2
Cinahl	anesthesia AND nurse anesthesia practice	61 (1 estudo repetido do PubMed)	8: dissertações não possuíam a publicação do artigo 40: não relacionados à questão de pesquisa 3: ausência de textos completos ou resumo disponíveis	10
Lilacs	anestesia AND enfermagem AND perioperatório	8	7: não relacionados à questão de pesquisa	1
Cochrane	anestesia AND enfermagem	7	7: não relacionados à questão de pesquisa	0
	anestesia AND papel do profissional de enfermagem AND segurança do paciente	0		

Base de dados	Descritores	Estudos encontrados	Estudos excluídos	Estudos selecionados
Scielo	anestesia AND papel do profissional de enfermagem anestesia AND papel do profissional de enfermagem AND segurança do paciente	0 0	0	0
Portal BVS	anestesia AND papel do profissional de enfermagem AND segurança do paciente anestesia AND papel do profissional de enfermagem	7 (todos repetidos do PubMed) 64 (12 estudos repetidos do PubMed)	1: disponível apenas em japonês 2: disponível apenas em francês 60: não relacionados à questão de pesquisa	1

Os artigos selecionados foram divididos por base de dados e ano de publicação, conforme o quadro 2. A base de dados Cinahl apresentou o maior número de artigos na área de enfermagem em anestesia.

Quadro 2. Artigos selecionados sobre as ações de enfermagem durante o procedimento anestésico, segundo a base de dados e ano de publicação.

Artigo	Base de dados	Ano de publicação	Título do estudo
01	PubMed	1995	The perioperative nurse's role in anesthesia management
02	Cinahl	1996	The nurse anesthesia profession
03	Cinahl	1996	Clinical aspects of nurse anesthesia practice: monitoring and decision making
04	Cinahl	1998	A report on the council on certification 1996 professional practice analysis
05	Cinahl	1998	Survey of nurse anesthesia practice, education, and regulation in 96 countries
06	Cinahl	2000	A comparison of nurse anesthesia practice types
07	Cinahl	2001	Preinduction activities: a closed malpractice claims perspective
08	PubMed	2002	Anaesthetic team and the role of nurses: European perspective
09	Cinahl	2004	Rural nurse anesthesia practice: a pilot study

Artigo	Base de dados	Ano de publicação	Título do estudo
10	Lilacs	2004	Enfermeiro anestesista: uma verticalização do enfermeiro perioperatório
11	Portal BVS	2006	Encuesta sobre las funciones de enfermería em anestesiología, reanimación y tratamiento del dolor em Cataluña. Análisis de La situación actual
12	PubMed	2009	Rapid sequence induction anaesthesia: a guide for nurses in the emergency department
13	PubMed	2009	Teaching anaesthetic nurses optimal force for effective cricoid pressure: a literature review
14	Cinahl	2013	A view from China: scope of practice of Chinese anesthesia nurse and a proposal for an evolving role
15	Cinahl	2013	A closer look at the standards for nurse anesthesia practice
16	Cinahl	2013	The revised scope of nurse anesthesia practice embodies the broad continuum of nurse anesthesia services

Entre os artigos selecionados, 10 (62,5%) eram estudos de revisão da literatura, 5 (31,2%) estudos transversais e 1 (6,2%) estudo retrospectivo. Os artigos não apresentaram todos os itens descritos no formulário para análise de conteúdo, em decorrência do tipo de estudo ou menor rigor metodológico na elaboração dos estudos. Contudo, os 16 artigos foram escolhidos porque apresentaram tópicos de interesse sobre a atuação de enfermagem em anestesia e a influência dos cuidados na assistência de qualidade.

Cada artigo selecionado foi categorizado em um grupo temático para avaliação dos resultados obtidos, conforme o quadro 3, definidos por: 1) Enfermagem perioperatória e anestesia, 2) Formação educacional e atuação profissional, 3) Diversidade de práticas em anestesia, 4) Padrões e competências para enfermagem em anestesia 5) Avaliação e orientação para enfermagem anestésica.

Quadro 3. Classificação do artigo por grupo temático

Grupo temático	Artigo
1) Enfermagem perioperatória e anestesia	A1, A10
2) Formação educacional e atuação profissional	A3, A4
3) Diversidade de práticas em anestesia	A5, A6, A9, A11, A14
4) Padrões e competências para enfermagem em anestesia	A8, A15, A16
5) Avaliação e orientação para enfermagem anestésica	A2, A7, A12, A13

Grupo 1: Enfermagem perioperatória e anestesia

Artigo (A1)	Título	Fonte
	The perioperative nurse's role in anesthesia management	Aorn Journal. 1995; 62 (5): 794-804
	Autor	**Idioma**
	Stein RH.	Inglês

Resumo
Não foi apresentado um resumo estruturado com introdução, método, objetivos, resultados e conclusão.
Introdução
Cooperação, comunicação e colaboração entre o enfermeiro perioperatório, cirurgião e anestesista são essenciais para bons resultados do paciente. A função de cada profissional é importante para uma assistência de qualidade e retorno seguro da anestesia
Método
Revisão de literatura
Discussão
O artigo fez uma descrição do período perioperatório, as possíveis complicações da anestesia geral, sedação, anestesia local e regional. Na fase pré-operatória o enfermeiro checa o termo de consentimento da cirurgia e confirma o procedimento correto. O profissional que realizará a anestesia faz a avaliação pré-anestésica com o histórico do paciente e exame físico, confirmando medicamentos em uso, exames laboratoriais, eletrocardiograma e radiografia de tórax, que contribuirão para classificar o risco anestésico e definir o plano de anestesia. Em algumas situações, a avaliação do enfermeiro perioperatório na chegada do paciente ao centro cirúrgico ocorre simultaneamente com a avaliação pré-anestésica. Este momento de avaliação é a oportunidade em que os profissionais podem orientar e esclarecer as dúvidas do paciente, visando reduzir as aflições que envolvem o procedimento cirúrgico. Na fase intraoperatória, o enfermeiro auxilia a transferência do paciente para a mesa cirúrgica e posiciona os dispositivos de monitorização e acessos venosos de maneira a facilitar a mudança de posição durante o procedimento. Antes da indução anestésica, o enfermeiro avalia todos os pontos vulneráveis do corpo a lesões: olhos, lábios, língua, presença de dentição. Então, posiciona o paciente de forma a evitar lesões de nervos e pele. O enfermeiro auxilia na monitorização do paciente, composta por oximetria de pulso, pressão arterial, temperatura, capnografia, eletrocardiografia, punção de acesso venoso e instalação de infusões, preparo de punção arterial ou acesso central, se necessário. Avalia o funcionamento do equipamento de anestesia e explica ao paciente como será o procedimento anestésico. Durante a intubação, o enfermeiro pode executar a manobra de Sellick para facilitar a visualização das cordas vocais pelo anestesista e, após o procedimento, ajuda nos testes de confirmação do posicionamento da cânula (observação da expansão torácica, ausculta pulmonar e avaliação da curva de capnografia). Durante a cirurgia, o enfermeiro monitora a oxigenação, ventilação, circulação e temperatura. O profissional utiliza a oximetria de pulso e fração de CO2 expirado (ETCO2) para controle da ventilação e oxigenação. A avaliação do eletrocardiograma, da pressão arterial, da frequência cardíaca e da temperatura permite a compreensão sobre as condições hemodinâmicas do paciente.
Conclusões
Uma anestesia segura depende do planejamento, coordenação e comunicação entre os profissionais do centro cirúrgico. A tecnologia dos equipamentos e o desenvolvimento de medicamentos podem contribuir para reduzir a mortalidade e morbidade dos pacientes cirúrgicos. O conhecimento e habilidade do enfermeiro perioperatório são fundamentais para a segurança e uma anestesia eficaz.
Referências
Todas as citações estavam presentes nas referências, sendo utilizada a norma no estilo AMA (American Medical Association).

O artigo (A1) descreveu as principais atividades realizadas pelo enfermeiro perioperatório durante o período transoperatório. O enfermeiro de centro cirúrgico tem uma atuação direta com os cuidados que envolvem o ato anestésico, desde a avaliação pré-anestésica junto com o anestesiologista, até a confirmação dos documentos na chegada do paciente ao centro cirúrgico, além do auxílio nos procedimentos durante a indução anestésica.

O enfermeiro participa da monitorização do paciente, avaliação do posicionamento e proteções da pele, controle do funcionamento de equipamentos, auxílio na intubação e controle dos parâmetros hemodinâmicos durante a cirurgia.

O estudo demonstrou a importância da participação do enfermeiro perioperatório nos cuidados que envolvem o ato anestésico, afirmando que os preceitos para uma assistência de qualidade baseiam-se no conhecimento, planejamento da assistência e comunicação efetiva entre os membros da equipe cirúrgica.

O artigo (A1) não apresentou descritores ou palavras chaves e nem um resumo estruturado. O estudo realizou uma breve descrição sobre a atuação da enfermeira perioperatória do início ao término da anestesia, citando os principais pontos para uma assistência adequada. O artigo não esclareceu quais foram os objetivos da revisão, mas descreveu as características das ações dos profissionais.

<table>
<tr><td rowspan="4">Artigo (A10)</td><td colspan="2">Título</td><td>Fonte</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enfermeiro anestesista: uma verticalização do enfermeiro perioperatório</td><td>Rev. Sobecc. 2004. 9 (3): 8-13</td></tr>
<tr><td>Autor</td><td>Descritores</td><td>Idioma</td></tr>
<tr><td>Curi C, Peniche ACP</td><td>anestesia, enfermeiro anestesista, enfermagem perioperatória</td><td>Português</td></tr>
<tr><td colspan="4">Resumo</td></tr>
<tr><td colspan="4">O artigo apresentou um resumo com introdução, discussão e conclusão. Contudo, no resumo não foram descritos o método e os objetivos do estudo.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Introdução</td></tr>
<tr><td colspan="4">O estudo teve como objetivo evidenciar as atividades comuns aos enfermeiros de centro cirúrgico no Brasil e ao enfermeiro anestesista dos Estados Unidos.
A introdução descreveu o processo de desenvolvimento da enfermagem nos Estados Unidos, que se consolidou como especialidade. Atualmente, a enfermagem anestésica tem um programa de certificação para habilitar o profissional ao exercício de suas atividades.
O enfermeiro anestesista americano atua em todos os períodos da anestesia e cirurgia, recuperação anestésica e acompanhamento na unidade de internação. O enfermeiro tem permissão para realizar anestesia, geral ou regional, além de aplicar fármacos, inserir cateter central, preparar o equipamento e induzir o paciente à anestesia.
No Brasil, não há especialidade em anestesia. O enfermeiro de centro cirúrgico realiza o planejamento da assistência através do sistema de assistência de enfermagem perioperatória (SAEP), além de gerenciar a unidade na previsão de recursos humanos e materiais para execução do procedimento anestésico-cirúrgico.</td></tr>
</table>

Método
Revisão de literatura
Discussão
Com a descrição das atividades assistenciais do enfermeiro de centro cirúrgico no Brasil e as atribuições do enfermeiro anestesista nos Estados Unidos, os autores observaram semelhanças e alguns limites tênues entre as especialidades. Entre as afinidades, destaca-se a visita pré-operatória, realizada por ambos como estratégia de obtenção de dados importantes para uma assistência ao paciente no período transoperatório. O enfermeiro responde pela previsão, provisão, pelo controle e pela avaliação dos materiais e equipamentos utilizados na anestesia geral e regional, assim como pelo treinamento, pela avaliação e pela supervisão dos auxiliares de anestesia. Na indução anestésica é o enfermeiro que tem a capacidade técnica e científica para participar de momentos críticos, como a intubação, a ventilação e a assistência em situações de emergência. Após o início da anestesia, alguns procedimentos já integram as ações priorizadas pelos enfermeiros brasileiros, como o posicionamento adequado do paciente na mesa cirúrgica, a monitorização dos parâmetros clínicos, o acompanhamento na indução anestésica, o aquecimento do paciente e a sondagem vesical. No término da cirurgia, o enfermeiro auxilia a equipe no controle de sinais vitais, aspiração endotraqueal e cuidados com a segurança do indivíduo. Além disso, o enfermeiro acompanha o transporte dos pacientes críticos até a unidade de terapia intensiva (UTI), participa do planejamento e da implementação da assistência perioperatória na recuperação anestésica. Algumas instituições hospitalares, procurando alcançar a excelência na qualidade dos serviços prestados, têm contratado profissionais para atuar com exclusividade na área de assistência transoperatória. Sendo assim, dispõem de enfermeiros que trabalham especificamente nesse período, prestando cuidados ao paciente anestesiado e, indiretamente, auxiliando o anestesiologista. Outros hospitais, pela própria filosofia institucional ou, ainda, por não disporem de recursos humanos que ajudem o enfermeiro de centro cirúrgico a reassumir suas competências, afastam esse profissional de seu foco de atuação. O aumento da tecnologia também colabora com o afastamento do contato direto do enfermeiro com o paciente. Algumas iniciativas individuais têm surgido, apoiadas pelas equipes médicas que conhecem a capacidade técnica do enfermeiro e acreditam nela, para prestar assistência ao paciente na indução anestésica durante o período da anestesia e no fim do procedimento, assim como no levantamento de dados nos períodos pré e pós-operatórios. Ao desenvolver a assistência de enfermagem perioperatória, principalmente no período intraoperatório, o enfermeiro de centro cirúrgico está respaldado legalmente, embora muitos profissionais ainda permitam que o técnico ou o auxiliar de enfermagem prestem a assistência ao paciente anestesiado com respaldo do anestesiologista, chegando até mesmo a delegar essa responsabilidade a tais profissionais. O estudo demonstrou que existem profissionais que se deixam envolver na prática criminosa “do auxílio à cirurgia e à anestesia”, com a substituição do anestesiologista em sala para execução da triagem clínica, do exame físico, do diagnóstico clínico, da solicitação de exames e da dispensa de pacientes. Isso quer dizer que tais técnicos ou auxiliares executam atividades que conflitam com a sua formação, sem passar pela avaliação do médico e do enfermeiro.
Conclusões
Existem questionamentos acerca da prioridade da criação do enfermeiro anestesista e a necessidade do enfermeiro de centro cirúrgico desempenhar a atividade assistencial que lhe compete no período perioperatório. Com a consciência da responsabilidade e o cumprimento das ações que cabem ao enfermeiro do centro cirúrgico, é possível estruturar a categoria e obter respaldo legal para a especialidade de enfermeiro anestesista. A criação dessa modalidade no Brasil exigiria reformulações na estrutura curricular de graduação e especialização em enfermagem, além do aval dos órgãos competentes para sua regulamentação. O enfermeiro anestesista é um profissional possível de ser absorvido no mercado de trabalho brasileiro, com alguns ajustes para não invadir a prática do anestesiologista, mesmo porque não é esse o objetivo, e sim o de atuar em parceria com essa classe.
Referências
As referências utilizadas seguiram a norma no estilo Vancouver.

O artigo (A10) indicou os pontos comuns de atuação do enfermeiro perioperatório brasileiro durante o ato anestésico e o enfermeiro anestesista dos Estados Unidos. O enfermeiro brasileiro pode auxiliar diretamente o anestesiologista na monitorização do paciente, indução anestésica e controles intraoperatórios.

Diferentemente do enfermeiro americano, o enfermeiro brasileiro de centro cirúrgico não pode planejar e controlar o plano de anestesia. Além disso, o profissional encontra dificuldades para atuar na assistência direta ao paciente e à equipe com o anestesiologista, pois a redução de recursos humanos, procedimentos administrativos e gerenciamento do setor sobrecarregam o trabalho diário do enfermeiro e o distancia do cuidado ao paciente.

Os artigos (A1 e A10) apresentam semelhanças na descrição da atuação profissional do enfermeiro perioperatório e do enfermeiro anestesista. Uma proposta de criação e reconhecimento da especialização de enfermagem em anestesia poderia aumentar a qualidade dos cuidados oferecidos ao paciente cirúrgico, pois médico e enfermeiro trabalhariam juntos por uma assistência com conhecimento científico e uniformidade dos cuidados. Entretanto, antes disso é necessário repensar o papel do enfermeiro de centro cirúrgico, desde o seu acesso à formação educacional, até o espaço em seu local de trabalho para a aplicação do conhecimento adquirido.

Estrutura física, recursos humanos, autonomia para discutir a assistência e intervenções são itens essenciais nas instituições de saúde para que o enfermeiro de centro cirúrgico possa desenvolver seu trabalho com eficácia, qualidade e segurança.

Grupo 2: Formação educacional e atuação profissional

Artigo (A3)	**Título**	**Fonte**
	Clinical aspects of nurse anesthesia practice: monitoring and decision making	Nursing clinics of North America. 1996. 31 (3): 591-605.
	Autor	**Idioma**
	Hawks SJ	Inglês
Resumo		
Não foi apresentado um resumo estruturado, com introdução, objetivos, método, resultados e conclusão.		
Introdução		
O estudo teve como objetivos discutir os tipos de monitorização utilizados em anestesia, obtenção dos parâmetros fornecidos pela monitorização e tomada de condutas, avaliação de técnicas específicas para monitorização neurológica, cardíaca, respiratória e renal. O autor descreveu na introdução a complexidade da formação do enfermeiro anestesista		

certificado (CRNA), o que exigiria, na prática diária do profissional, a associação entre as condições clínicas do paciente e parâmetros hemodinâmicos, favorecendo uma anestesia segura. O procedimento anestésico pode gerar diversas alterações hemodinâmicas, o que requer uma adequada monitorização durante todas as fases. A monitorização permite que o enfermeiro realize uma anestesia efetiva e capaz de detectar eventos adversos para uma decisão adequada em momentos críticos. Os parâmetros podem ser coletados visualmente ou através de monitorização automática do eletrocardiograma, pressão arterial e oximetria de pulso.
Método
Revisão de literatura
Discussão
A monitorização de rotina utilizada pelo enfermeiro anestesista inclui: o eletrocardiograma, que permite observar a atividade elétrica cardíaca; a pressão arterial, que indica a adequada função cardíaca e estado de hidratação intravascular; a capnografia, que reflete a adequada ventilação, intubação ou desconexão do sistema de ventilação; ausculta precordial ou esofágica, que avaliam os murmúrios cardíacos, ventilação e desconexão; temperatura corporal; oximetria de pulso, que transmite o nível de saturação de oxigênio na hemoglobina. A monitorização do sistema neurológico inclui o nível de consciência do paciente, movimentação, resposta a dor e tamanho da pupila. A monitorização adicional, que exige um profissional especializado para atuar junto com o enfermeiro, inclui: o eletroencefalograma, que avalia a função cerebral e o potencial evocado. A monitorização cardíaca invasiva é utilizada em cirurgias complexas e prolongadas, englobando: a pressão por punção arterial; pressão venosa central,que indica o estado da função cardíaca e hidratação; pressão da artéria pulmonar, a qual monitora a pressão intracardíaca e o débito cardíaco. Os métodos de monitorização pulmonar englobam a inspeção visual da respiração, através do movimento torácico; oximetria de pulso; ausculta precordial; capnografia; espectrometria de massa, que permite avaliar a concentração de anestésicos inalatórios administrados; estimulação de nervo periférico, que monitora o efeito dos relaxantes musculares e previne uma extubação traqueal com os músculos respiratórios ainda relaxados. A monitorização renal pode ser realizada através da sondagem vesical de demora, indicada em pacientes com disfunção renal ou insuficiência cardíaca, tempo cirúrgico prolongado, procedimentos com grande perda sanguínea, cirurgias de bexiga ou sistema reprodutor.
Conclusões
Durante o procedimento anestésico, o enfermeiro observa os parâmetros fornecidos pela monitorização e toma condutas no momento adequado. Na indução anestésica, o enfermeiro administra os anestésicos, mantém a via aérea, intuba a traqueia e comunica outros profissionais em caso de eventos adversos. Além disso, é necessária a monitorização da pressão arterial, da frequência cardíaca, da oximetria de pulso, da capnografia, da resposta do paciente ao estímulo cirúrgico e da profundidade anestésica. A prática de enfermagem em anestesia depende da capacidade de integrar as observações clinicas com os conhecimentos adquiridos no processo de formação.
Referências
O estudo apresentou as referências em ordem alfabética. Contudo, algumas referências não estavam presentes no texto.

O artigo (A3) discutiu a importância da monitorização do paciente durante o procedimento anestésico, que oferece parâmetros para direcionar a conduta adequada do enfermeiro anestesista. Os cuidados de monitorização realizados pelo enfermeiro incluem: eletrocardiograma, pressão arterial, capnografia, ausculta cardíaca, temperatura corporal e oximetria de pulso.

O profissional deve associar os parâmetros obtidos na monitorização com o conhecimento científico adquirido durante a formação, de modo a elaborar um raciocínio clinico e de decisão nas condutas.

A formação do enfermeiro anestesista é fundamental para a sua atuação. Entretanto, o profissional também deve participar de constantes programas de educação continuada que atualizem os conhecimentos, agreguem novas tecnologias e discutam os protocolos e ações realizadas diariamente para uma assistência de qualidade.

Artigo (A4)	**Título**	**Fonte**
	A report on the council on certification 1996 professional practice analysis	Journal of the American Association of Nurse Anesthetists. 1998. 66(1): 43-62.

Autor	**Descritores**	**Idioma**
Zaglaniczny K, Healey T.	content validation studies, council on certification of nurse anesthetists, national certification	Inglês

Resumo

Apresentação de um resumo estruturado, composto por introdução, método, resultados e conclusão. Contudo, não foram apresentados os critérios de seleção dos participantes. O item resultados não apresentou os dados obtidos na pesquisa, apenas a porcentagem de participantes.

Introdução

O estudo teve como objetivo fornecer uma análise da prática profissional, realizada em 1996 pelo Conselho de Certificação dos Enfermeiros Anestesistas Americanos, possibilitando detectar as mudanças necessárias no teste de certificação nacional.

Análises da prática profissional foram realizadas em 1987 e 1982 para definir o comportamento e o conhecimento necessários do profissional de enfermagem para atuar em anestesia. Esta análise permite a validação dos conteúdos presentes no exame de certificação e deve ser realizada a cada 3 a 5 anos.

Método

Estudo transversal, realizado com enfermeiros da American Association of Nurse Anesthetists (AANA), divididos em dois grupos: os selecionados (diretores, representante dos conselhos, membros do comitê da AANA) e os enfermeiros assistenciais com 1 ou 2 anos de experiência em anestesia. Os profissionais deveriam responder a um questionário composto por 6 partes: a primeira avaliou informações sociodemográficas do entrevistado; da segunda à quarta parte, o entrevistado pontuou de 1 a 5, através da escala de Rasch, a frequência de procedimentos realizados diariamente e o nível de conhecimento necessário para o procedimento anestésico; na quinta parte, o entrevistado pontuou de 1 a 4 a frequência e o nível de conhecimento necessários para o uso de equipamentos, instrumentos e tecnologia; na sexta parte, o entrevistado pontuou de 1 a 5 o conhecimento fundamental para a prática anestésica.

Os dados obtidos foram tabulados e analisados por uma empresa de tecnologia em informática, utilizando a escala Rasch. Esta escala coloca todos os dados em uma escala linear que permite a comparação entre os dados obtidos. Um resultado positivo na escala representa um item de alta importância, enquanto um resultado negativo indica que o item é pouco relevante. Após a obtenção dos valores da escala Rasch, foi utilizada uma fórmula linear para identificar a porcentagem representativa de cada tema no teste de certificação.

De acordo com os dados obtidos, o valor atribuído na escala de Rasch a cada item avaliado foi colocado em uma fórmula linear para obter a porcentagem de questões que cada tema deve ter na prova de certificação. A fórmula utilizada foi $Y=a+bX$ (Y= porcentagem de questões no teste, por tema, e X= valor atribuído na escala Rasch).

Atualmente o exame de certificação é composto por cinco categorias divididas por uma porcentagem de questões: 30% de ciências básicas; 5% para equipamentos, instrumentais e tecnologia; 30% para princípios básicos de anestesia; 31% para princípios avançados em anestesia e 4% para questões profissionais. Como o índice de correlação entre o grupo assistencial e selecionado foi de 0,99, no que se refere ao conhecimento fundamental para prática, os índices da escala Rasch avaliados no grupo assistencial serviram como base para as transformações utilizadas na formula linear.

Resultados

Dos 2859 questionários enviados, 1821 (63,7%) foram respondidos. Entre os participantes, 69% do grupo assistencial eram mulheres, seguido de 55% do grupo selecionado. A primeira experiência

em anestesia do grupo assistencial foi em grupos de médicos (43%) e em hospitais (42%) no grupo selecionado.

Do grupo assistencial, 31,9% realizavam de 16 a 20 procedimentos anestésicos por semana, sendo que 29,4% do grupo selecionado realizavam até 5 procedimentos semanais. Em relação a experiência profissional, 65,5% do grupo assistencial possuía de 1 a 2 anos como enfermeiro anestesista e 25,5% do grupo selecionado possuía de 11 a 15 anos de experiência. Quanto ao nível de graduação, 62% do grupo assistencial tinham bacharelado em enfermagem e 74% possuíam mestrado em anestesia; entre o grupo selecionado, 29% tinham graduação em enfermagem e 54,9% certificação em anestesia. Dentre as atividades desenvolvidas, 87% do grupo assistencial prestavam assistência direta ao paciente e 33% do grupo selecionado trabalhavam em atividades relacionadas à educação.

O grupo selecionado apresentou mais experiência em centro cirúrgico do que o grupo assistencial. A maioria dos pacientes assistidos eram adultos e idosos, sendo 90% ASA I a III, em programação de cirurgias eletivas. A distribuição dos pacientes foi 40% internados e 60% externos.

As áreas que foram altas em frequência, também foram altas de nível de conhecimento exigido para oferecer assistência. A média de frequência variou de baixa, 1,51, para alta, 4,91. Enquanto o nível de conhecimento variou de uma média de 2,95 a 4,38. A correlação entre o grupo assistencial e grupo selecionado foi alta, variando de 0,99 para frequência e 0,94 para nível de conhecimento.

Os profissionais relataram a necessidade de um moderado a alto nível de conhecimento para avaliação dos exames laboratoriais. Além dos exames de imagem como radiografia de tórax e eletrocardiograma.

Na segunda parte do questionário, os profissionais relataram a necessidade de um moderado a alto nível de conhecimento na assistência aos procedimentos cirúrgicos. A correlação entre o grupo assistencial e selecionado foi alta, sendo 0,98 para frequência de procedimentos e 0,92 para o nível de conhecimento.

Na terceira parte do questionário os entrevistados informaram sobre os agentes anestésicos utilizados e técnicas da prática. Um moderado a alto nível de conhecimento foi identificado como necessário para executar diferentes técnicas anestésicas e administrar agentes farmacológicos.

Monitorização e sedação consciente foram relatadas em alta frequência e exigência de nível de conhecimento. A correlação entre o grupo assistencial e selecionado foi alta, com 0,99 em frequência e 0,97 para nível de conhecimento.

Na quarta parte do questionário os profissionais relataram a necessidade um nível de conhecimento moderado a alto para o uso de sistemas anestésicos, acesso da via aérea e monitorização. Sistemas de alta e baixa pressão de gases, ventilador, vaporizadores, fluxomêtros e cal sodada foram os sistemas anestésicos mais utilizados, juntamente tubo endotraqueal e máscara facial para o acesso a via aérea. Dentre a monitorização, eletrocardiograma, capnografia, estetoscópio e monitorização da pressão arterial tiveram maior destaque. A correlação entre o grupo assistencial e selecionado foi alta, 0,99 para frequência e 0,96 para nível de conhecimento.

Os enfermeiros responderam que conhecimento sobre a prática de anestesia, seguido das ciências básicas são fundamentais para atuação e classificaram segurança como questão profissional mais importante. Conhecimento sobre princípios básicos de anestesia foi classificado como mais importante para o grupo assistencial.

Discussão

Os resultados obtidos na pesquisa demonstram uma divergência entre a prática atual dos profissionais e o conhecimento solicitado no exame de certificação. O grupo assistencial demonstrou que os princípios da anestesia básica são os mais importantes e devem ter maior peso no exame de certificação, diferente do grupo selecionado, que considerou os princípios básicos e avançados com o mesmo nível de importância.

No teste atual a porcentagem de questões sobre princípios de anestesia básica e avançada correspondem a 30% e 31% respectivamente, sendo que na transformação realizada pela fórmula linear esta porcentagem corresponderia a 38% e 19% entre o grupo assistencial. Entre o grupo selecionado a porcentagem de questões básicas corresponderiam a 28% e 27% as questões sobre anestesia avançada.

Conclusões

A avaliação da atuação profissional define a prática, competências e identifica as dificuldades, fornecendo validade de conteúdo para o exame de certificação. A taxa de resposta de 63,7% demonstrou que os membros da profissão são comprometidos com a prática segura e apoiam os princípios dos enfermeiros certificados, além de indicar um alto nível de confiança da pesquisa, com isso o Conselho Americano dos Enfermeiros Anestesistas decidiu não alterar o conteúdo atual do exame de certificação.

Referências
Os autores utilizaram a norma da AMA (American Medical Association) para a citação de referências, as quais estavam presentes no texto.

O artigo (A4) investigou a atuação profissional do enfermeiro anestesista americano, considerando o perfil de sua prática diária e os conhecimentos exigidos no teste de certificação da profissão. O estudo revelou que, dentre as atividades desenvolvidas, 87% do grupo assistencial prestavam assistência direta ao paciente e 33% do grupo selecionado trabalhavam em atividades relacionadas à educação. Este resultado demonstrou que o grupo assistencial estava mais próximo da prática diária, podendo descrever com maior clareza os princípios e ações realizadas na assistência.

Os enfermeiros informaram que executavam todos os tipos de anestesia (geral e regional), controle da via área com intubação orotraqueal ou máscara facial, monitorização básica de eletrocardiograma, capnografia, estetoscópio e pressão arterial não invasiva. Os profissionais destacaram a importância da avaliação dos exames pré-operatórios (laboratoriais e imagens), exigindo um alto nível de conhecimento do enfermeiro na avaliação diagnóstica e identificação de possíveis complicações para o período intraoperatório.

O artigo (A4) demonstrou uma diferença entre o grupo assistencial e selecionado no que se refere à porcentagem de questões, sobre os princípios da anestesia básica e avançada, no teste de certificação. Os enfermeiros assistenciais consideraram que a anestesia básica tem maior importância nas questões a serem avaliadas (38%) do que os princípios avançados (19%). Contudo, o artigo não sugeriu os possíveis fatores que geraram tal diferença percentual.

O grupo selecionado apresentou maior tempo de experiência na área de enfermagem anestésica, menor atuação profissional com grupos de anestesia compostos por médicos, e maior participação em programas de educação. Desta forma, esses dados podem sugerir que o grupo selecionado possui maior autonomia na prática em anestesia, justificando a maior valorização dos princípios de anestesia avançada.

Quanto à estrutura do artigo (A4), o estudo não apresentou a assinatura do termo de consentimento dos participantes do estudo ou a avaliação da pesquisa pelo comitê de ética da associação. Além disso, como possíveis fatores limitantes do estudo e restrição para generalização dos resultados, pode-se identificar a ausência

de discussão sobre o método de seleção da amostra e análise da prática profissional em apenas um ano específico.

Os artigos (A3 e A4) indicaram os princípios básicos de monitorização e cuidados em anestesia, destacando a importância do conhecimento científico para uma prática adequada. Avaliação das condições clínicas do paciente, histórico de saúde, parâmetros hemodinâmicos e formação teórica embasam o processo de construção do raciocínio clínico e planejamento da melhor assistência ao paciente.

Nos Estados Unidos para que o enfermeiro possa atuar em anestesia, ele deve possuir graduação em enfermagem, seguida de um curso de especialização em enfermagem anestésica de 2 a 3 anos. Na sequência, o enfermeiro é submetido a um teste de certificação profissional. Com a aprovação, é permitida a prática, mas é exigida a validação periódica do certificado. O artigo (A4) demonstrou que a atuação diária do enfermeiro anestesista não corresponde ao conhecimento exigido no teste de certificação, indicando a necessidade de acompanhamento das práticas diárias e métodos de avaliação que reflitam as habilidades importantes para uma atuação segura e eficaz.

No Brasil, de acordo com o artigo 4° da lei n° 12.842, de 10 de julho de 2013, a execução da sedação profunda, de bloqueios anestésicos e de anestesia geral são atividades privativas do médico.[46] Contudo, o enfermeiro de centro cirúrgico atua diretamente com o médico, auxiliando no procedimento de indução anestésica, monitorização do paciente e cuidados após a reversão da anestesia.

Para o trabalho em centro cirúrgico, o enfermeiro deve possuir graduação em enfermagem, uma formação média de 4 a 5 anos, e pode realizar um curso de especialização em centro cirúrgico. Todavia, em muitas instituições, o enfermeiro não possui curso de especialização e aqueles com formação específica na área não realizam um exame de certificação para validar sua especialização periodicamente.

A SOBECC recomenda que o enfermeiro colabore no ato anestésico, caso haja necessidade,[14] mas não há um padrão assistencial para os profissionais. Desta forma, cada instituição realiza uma prática, e os cuidados dependem da interação profissional entre o anestesiologista e equipe de enfermagem.

Grupo 3: Diversidade de práticas em anestesia

Artigo (A5)	Título	Fonte
	Survey of nurse anesthesia practice, education and regulation in 96 countries.	Journal of the American Association of Nurse Anesthetists. 1998. 66 (3): 273-286.

Autor	Descritores	Idioma
Mcauliffe MS, Henry B.	anesthesia, international, nurse anesthesia, world health organization	Inglês

Resumo

Apresentou introdução, objetivos, resultados e conclusão, mas não descreveu o método para a coleta dos dados.

Introdução

O estudo teve como objetivos: descrever a prática de enfermagem em anestesia dos países membros da Organização Mundial de Saúde; definir a experiência e a formação educacional do enfermeiro anestesista; o tipo de regulamentação e legislação que influenciam a assistência em anestesia; e as melhorias na prática de enfermagem em anestesia.

O artigo descreveu o processo de formação da enfermagem em anestesia, com a formação de associações para representação e defesa da especialidade. O primeiro órgão de representatividade do enfermeiro anestesista surgiu nos Estados Unidos e, depois, se ampliou para países europeus, o que gerou articulações políticas para definir o papel do enfermeiro, bem como legislação e padrões de formação.

Existe uma grande diversidade de formação nos cursos de especialização em anestesia, como enfermeiros com menos do que o ensino médio e curso de dois a três anos de especialização em anestesia, enfermeiros graduados com uma limitada formação após a graduação, mas com ampla experiência em área especializada, e enfermeiros especialistas com mestrado ou doutorado.

Método

Estudo transversal, realizado com 624 profissionais de 107 países, nos quais se identificou o trabalho do enfermeiro anestesista. Um questionário composto por 123 itens foi enviado aos participantes, sendo 80 questões sobre a prática, 16 sobre educação e 17 sobre regulamentação da profissão, traduzido por linguistas para o inglês, francês, alemão e espanhol. O questionário foi respondido por 40% dos profissionais selecionados e enviado novamente quatro meses após o primeiro contato por ausência de participação e tentativa de novo convite. Por fim, 293 (49%) enfermeiros participaram da pesquisa no ano de 1994.

A validação de conteúdo do questionário foi realizada por enfermeiros bilíngues na França, Alemanha, Estados Unidos e Suíça. Cada especialista deveria avaliar o conteúdo quanto à adequação, precisão e representatividade dos itens do questionário em relação ao tema proposto, além de comentar a qualidade da tradução.

Para a análise dos dados a partir da amostra de conveniência obtida com os 624 profissionais selecionados, os profissionais foram divididos de acordo com a classificação regional e o nível de desenvolvimento econômico de seu país, conforme definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS), além da classificação do local de atuação como urbano ou rural.

As seis regiões definidas pela OMS incluíram África, América, Mediterrâneo oriental, Europa, sudeste da Ásia e Pacífico ocidental. Os quatros níveis de desenvolvimento são os países com economia de mercado desenvolvida, países em desenvolvimento, países menos desenvolvidos e países em transição.

Resultados

O estudo obteve uma participação de 293 profissionais, representantes de 96 países. Dos participantes, 92% eram enfermeiros anestesistas, 2% médicos anestesiologistas e 2% assistentes de anestesia. Outros profissionais eram enfermeiros de centro cirúrgico e técnicos de anestesia. Entre as regiões definidas pela OMS, 111 (38%) profissionais eram da África, 98 (33%) da Europa, 31 (10%) eram da América, 26 (9%) do sudeste da Ásia, 21 (7%) do Pacífico ocidental e 6 (2%) do Mediterrâneo oriental, caracterizados por 42% de homens e 58% de mulheres.

Dentre os participantes do estudo, 118 (40%) eram de países em desenvolvimento. A maior parte dos profissionais (76%) trabalhava em áreas urbanas, sendo os enfermeiros europeus os que mais atuavam em hospitais de grande porte, com mais de 700 leitos. Muitos países não possuíam uma estatística nacional do número e do tipo de assistência à saúde prestada anualmente. A pesquisa indicou que, nas áreas rurais, 75% dos procedimentos anestésicos eram realizados por enfermeiros, sendo que 53% destes procedimentos eram feitos apenas por enfermeiros

anestesistas.
Os procedimentos realizados apenas por enfermeiros nas áreas rurais apresentou uma taxa de execução de 20% nos países desenvolvidos, 65% nos países em desenvolvimento e 85% nos países menos desenvolvidos. Nos países desenvolvidos, principalmente na Europa, 56% dos procedimentos realizados em áreas rurais eram feitos em conjunto por enfermeiros e médicos anestesiologistas.
Nas áreas urbanas, os enfermeiros eram responsáveis por 77% dos procedimentos anestésicos, sendo 38% realizados apenas por enfermeiros. O trabalho conjunto entre enfermeiro e médico foi estimado em 39% nas áreas urbanas e 22% nas áreas rurais.
De acordo com a região, os profissionais estimaram que 71% dos procedimentos realizados nas zonas urbanas da África eram feitos por enfermeiros, sendo que na América esta taxa representou 44% e muitos procedimentos foram realizados apenas por médicos anestesiologistas (31%). Em contrapartida, na Europa, a maioria dos procedimentos foi realizada em conjunto pelo médico e enfermeiro.
Os enfermeiros informaram que, nos diferentes tipos de cirurgia, 83% dos procedimentos anestésicos foram realizados por enfermeiros, sendo que 51% destes procedimentos foram executados apenas por enfermeiros.
O envolvimento do enfermeiro anestesista na assistência foi alto em cada região. Os profissionais declararam que, na África, 92% dos procedimentos eram feitos por enfermeiros. Na América, esta taxa representou 66%, 57% no Mediterrâneo oriental, 82% na Europa, 63% no sudeste da Ásia e 77% no Pacífico ocidental. Havia uma grande porcentagem de enfermeiros por região que administravam anestesia sem a participação de um médico, o que sugere que os enfermeiros podem executar o procedimento na maioria dos países.
O enfermeiro anestesista atuava na avaliação pré-operatória, com a coleta de informações sobre medicamentos em uso e solicitação de exames laboratoriais; ministrava anestesia geral ou regional e cuidava do paciente no pós-operatório imediato.
No estudo, os enfermeiros informaram que solicitavam 42% dos medicamentos pré-anestésicos, em contraste com 52% solicitados pelos médicos. A participação dos enfermeiros na sala de operação, indução anestésica, administração de anestesia espinhal e intubação traqueal foi maior, quando comparada à atuação médica. Entre os enfermeiros avaliados, 20% declararam trabalhar em clinicas de dor, indicando um papel externo à sala cirúrgica.
Para a compreensão da prática de enfermagem anestésica, os dados foram coletados com base na monitorização do paciente durante a administração da anestesia. A monitorização utilizada mais frequentemente foi o eletrocardiograma, seguido da pressão arterial manual e estetoscópio precordial. Os profissionais informaram o menor uso da espectrometria de massa e capnografia, estetoscópio esofágico, analisador de oxigênio, monitorização automática da pressão arterial e oximetria de pulso.
A maioria dos profissionais, 58%, informou ter uma formação básica de enfermagem de 2 a 3 anos, sendo que 21% dos enfermeiros declararam uma formação de 3 anos ou mais. Os profissionais de 62 países informaram que havia um curso de formação para enfermeiros anestesistas em seus países. O tempo de duração do curso de especialização apresentou uma importante variação: 2/5 dos profissionais informaram que tinham cursos de 12 meses ou menos; 18% informaram cursos de 12 a 22 meses e 40% declararam cursos de mais de 22 meses. Quando analisados por região e nível de desenvolvimento, os países em transição possuíam o menor tempo de curso e representavam o grupo com maior supervisão médica.
Dos enfermeiros avaliados, 91% tiveram aulas teóricas sobre a prática de enfermagem em anestesia, 81% de anatomia e fisiologia avançada, 87% de farmacologia avançada e 65% de química e física da anestesia.
Todos os profissionais tiveram aulas práticas em anestesia, sendo que 18% realizaram estágios de 5 meses ou menos; 23% indicaram de 6 a 10 meses; 19%, de 11 a 14 meses; 17%, de 15 a 22 meses e 23% indicaram estágios de mais de 22 meses.
Metade dos enfermeiros consultados informou terem tido contato com educação continuada, com destaque para os países da Europa. Em relação ao tempo de dedicação para a educação continuada, 36% dos enfermeiros informaram que não dedicavam nenhuma hora; 19% indicaram 2 horas ou menos; 27%, de 21 a 40 horas; 10%, de 41 a 60 horas e 8%, mais de 60 horas.
Em relação à certificação e licença para o trabalho, 93% dos enfermeiros declararam que seu país exigia um certificado de anestesia. Contudo, 74% dos profissionais informaram que em seus países não era exigida uma recertificação para a atuação. Entre os enfermeiros, 59% disseram que em seus países existia uma regulação governamental e um guia prático de enfermagem em anestesia.
Quando questionados sobre a supervisão médica no local de trabalho, 57% dos enfermeiros

relataram que não era exigida e 43% informaram que a instituição exigia um controle médico. O mais notável foi que 85% dos enfermeiros anestesistas dos países europeus informaram que tinham a supervisão de um médico, o que indica uma grande relação, pois a maior parte dos profissionais informou atuar numa prática combinada com o médico. Entretanto, esta relação é contraditória nos países africanos, pois 30% dos profissionais acreditavam que era necessária uma supervisão médica. Contudo, 90% dos enfermeiros declararam que realizavam a anestesia por conta própria.

Ao avaliar o número de enfermeiros atuantes e médicos que supervisionavam o trabalho, 22% dos profissionais informaram que não existia a supervisão de nenhum médico; 29% relataram que um médico supervisionava um enfermeiro; 39% informaram que dois a cinco enfermeiros eram supervisionados por um médico e 10% declararam que cinco ou mais enfermeiros eram supervisionados por um médico.

Entre os enfermeiros avaliados, 43% informaram que seus países possuíam uma organização profissional. Os países desenvolvidos apresentaram maior número de organizações (80%).

Quando os enfermeiros foram questionados acerca das mudanças que poderiam ser feitas para melhoria da prática de enfermagem anestésica, as respostas foram relacionadas à educação, prática e regulamentação.

Em relação à educação, 48% acreditavam na necessidade de maior acesso à educação continuada em anestesia, 30% desejavam melhoria da educação em enfermagem de anestesia. Sobre a prática, 35% queriam melhoria dos recursos, 34%, melhores condições de trabalho, 15% desejavam mais autonomia e 11% desejavam melhores políticas para orientar a prática. Na regulamentação, 42% dos entrevistados acreditavam que eram necessárias mudanças no reconhecimento governamental, suporte legislativo e proteção do governo; 16% desejavam associar-se a organizações profissionais; 16%, melhorias nas licenças e certificações; 4% queriam melhorias na estrutura da prática e 3% desejavam melhorias das relações públicas.

Discussão

Os enfermeiros anestesistas são os primeiros profissionais a executar o procedimento anestésico em muitos países, numa média de 83% de todas as anestesias executadas e mais da metade realizadas sem a participação do profissional médico.

Os profissionais demonstraram que realizam todas as etapas relacionadas ao procedimento anestésico, avaliação pré-anestésica, anestesia geral, espinhal ou peridural.

O número de enfermeiros supervisionados por médico variou de uma região para outra, o que pareceu não estar relacionado ao nível de desenvolvimento do país. A Europa apresentou uma maior taxa de supervisão, visto que nesta região é comum o trabalho conjunto entre enfermeiro e médico. Nos Estados Unidos, a ausência de supervisão é considerada cara e ineficiente para a prática de anestesia.

A diferença entre o número de enfermeiros supervisionados e a alta taxa de atuação sem a participação do médico sugere que, em alguns países, a regulamentação da profissão exige a supervisão, mas não reflete o que acontece na prática.

A maioria dos profissionais relatou o uso de monitorização não invasiva e invasiva para tomar decisões corretas, manter ou estabilizar um paciente, de acordo com os padrões preconizados pela IFNA. Principalmente, os profissionais de países em desenvolvimento e menos desenvolvidos relataram não utilizar oxímetro de pulso ou capnógrafo, devido à indisponibilidade dos aparelhos em seus locais de trabalho.

Os profissionais de países menos desenvolvidos ou em transição relataram uma formação educacional diferente de outras regiões: graduação em enfermagem com 2 anos ou menos de duração e formação em anestesia com 10 meses ou menos. Os achados sugerem que, nestes países, a atuação da enfermagem em anestesia enfatiza o treinamento prático, com a supervisão direta do médico.

Melhor acesso à educação continuada e suporte governamental foram as principais mudanças sugeridas pelos enfermeiros para a melhoria da assistência em enfermagem anestésica ao redor do mundo.

A atuação dos profissionais na Europa, juntamente com o médico, frente à educação menos formal e a necessidade de maior educação continuada nos países em desenvolvimento foram pontos de destaque na pesquisa.

Uma importante semelhança do estudo é que 42% dos enfermeiros, de países de todas as regiões, declararam que a sua contribuição à saúde muitas vezes não é reconhecida pelos governos, com a necessidade de maior apoio econômico e legislativo para a prática e educação.

Limitações do estudo

O estudo foi traduzido para quatro línguas, o que pode ter dificultado a participação de alguns

profissionais não familiarizados com um determinado idioma, além do tempo prolongado de estudo. Outra limitação do estudo foi o baixo número (n = 6) de entrevistados de 4 dos 22 países da região do Mediterrâneo Oriental. Os questionários foram enviados para todos os profissionais nomeados na fase I do estudo. Por conseguinte, em alguns casos, houve apenas um entrevistado por país, e 2 a 10 em outros.
Conclusões
A pesquisa sugeriu que os enfermeiros podem administrar o procedimento anestésico em várias regiões do mundo. Além disso, a enfermagem em anestesia não é uma prática nova, pois muitos estudos indicaram a atuação do enfermeiro há mais de 20 anos. A enfermagem em anestesia pode ser a primeira especialidade avançada em muitos países, servindo como exemplo de que os enfermeiros podem contribuir para o baixo custo do sistema de saúde. As políticas de saúde devem considerar o papel, a função, a educação, o número e os padrões de atuação de todos os profissionais da saúde, incluindo enfermeiros anestesistas, de modo a planejar um sistema de saúde de baixo custo e garantia do acesso à saúde para todos. O estudo recomendou um estudo longitudinal para acompanhar as mudanças e avanços que ocorrerão ao longo do tempo.
Referências
Todas as citações apresentadas no artigo estavam presentes nas referências, tendo sido utilizada a norma no estilo AMA (American Medical Association).

O artigo (A5) demonstrou a atuação de enfermeiros anestesistas em diversas regiões do mundo, indicando suas particularidades e semelhanças. O estudo revelou uma grande participação do enfermeiro em áreas rurais, independente da supervisão ou trabalho conjunto com o médico. A autonomia do enfermeiro anestesista em aéreas rurais não está relacionada diretamente ao reconhecimento da profissão e a legislações claras e definidas do exercício profissional, mas ao número reduzido de médicos em áreas mais distantes.

O artigo (A9) indicou que os anestesiologistas tinham maior presença nas maiores comunidades e em hospitais com maior número de leitos. Os anestesiologistas estão concentrados em áreas urbanas, nas instituições com atendimentos de maior complexidade e em regiões com mais oportunidades de trabalho e acesso ao conhecimento.[47]

No artigo (A5) foi observado que os profissionais de países europeus apresentaram a maior atuação em grupo, trabalho de enfermeiro e médico anestesiologista em equipe (56%). O enfermeiro atuava principalmente na assistência executada na sala de cirurgia, sendo que a avaliação pré-anestésica e o planejamento da anestesia eram feitos pelo médico. Isto demonstra a autonomia parcial dos enfermeiros no trabalho em anestesia, principalmente dos profissionais que trabalham em grupos de médicos, realizando as ações sem participar da elaboração do raciocínio clínico para execução da anestesia.

Os padrões recomendados pela Associação Americana de Enfermeiros Anestesistas AANA (*American Association of Nurse Anesthetists)* preconizam a realização da avaliação pré-anestésica e a elaboração do plano de anestesia pelos enfermeiros certificados, considerando que estes profissionais possuem conhecimento e competência para executar essas atividades. [48]

O artigo (A5) indicou que os enfermeiros realizavam qualquer tipo de procedimento anestésico, desde a monitorização do paciente e indução anestésica até o término da anestesia. O estudo demonstrou que a capnografia e oximetria de pulso não eram utilizadas em todos os procedimentos anestésicos devido à indisponibilidade dos equipamentos, principalmente nos países em desenvolvimento e menos desenvolvidos. Entretanto, o uso desses dispositivos é reconhecido por diversas sociedades de anestesiologia do mundo como essenciais para a monitorização do paciente e a realização da anestesia segura. [29]

As diferenças citadas no artigo (A5) entre o tempo de formação e as políticas locais de certificação da profissão de enfermeiro anestesista indicam divergências na prática diária entre os profissionais e a fragilidade da regulamentação da especialidade. O estudo demonstrou que apenas 40% dos profissionais tinham um curso de formação em anestesia de mais de 22 meses, sendo que a AANA preconiza cursos de formação com uma média de 28 a 36 meses e a IFNA (*International Federation of Nurse Anesthetists)* reconhece os cursos com uma formação média de 2 anos. Apenas 59% dos profissionais informaram existir regulamentações governamentais para o exercício da profissão e um guia prático de enfermagem em anestesia em seus países.

A diversidade de formação e regulamentação da profissão está presente até mesmo nos países que reconhecem a especialidade de enfermagem em anestesia. Os órgãos de representatividade da profissão em diversos países têm o desafio de elaborar padrões de qualidade em anestesia que possam ser reconhecidos e aplicáveis internacionalmente.

No artigo (A5), a participação de outros profissionais na pesquisa – médicos e técnicos de anestesia – pode ter gerado divergências nos resultados apresentados, principalmente quando os participantes foram questionados sobre o tempo de formação, protocolos para atuação diária e legislação da profissão.

O estudo (A5) não apresentou a aplicação do termo de consentimento entre os participantes.

Artigo (A6)	Título	Fonte
	A comparison of nurse anesthesia practice types	AANA Journal. 2000. 68 (5): 452- 462.

Autor	Descritores	Idioma
Shumway SH, Risco JD.	nurse anesthetists economics, nurse anesthetists organization and administration, nurse anesthetists utilization	Inglês

Resumo

Apresentação de um resumo estruturado, descrevendo o método de avaliação e os resultados obtidos. Não apresentou o critério de seleção dos participantes.

Introdução

O estudo teve como objetivos: analisar a diferença entre o trabalho realizado por enfermeiros em grupos de anestesia (ACT), coordenados por médicos e enfermeiros independentes; comparar os dois grupos estudados quanto à característica profissional, demografia, atividades da prática, renda, jornada de trabalho e vínculo empregatício.

Na introdução, o autor apresentou a evolução das formas de vínculo empregatício do enfermeiro anestesista, que foi influenciada pelas mudanças e políticas do sistema de saúde americano. Além disso, propostas de atuação sugeridas pela *American Society of Anesthesiologists (ASA)* e a elaboração de estudos sobre o custo do serviço de enfermagem promoveram mudanças substanciais no modelo de atuação do enfermeiro anestesista.

Método

Estudo transversal. A amostra de participantes foi selecionada através da lista de membros da AANA, escolhendo 1 participante a cada 27 nomes para formar um grupo de 1000 profissionais. Os profissionais selecionados foram divididos em dois grupos: o grupo dos enfermeiros que trabalhavam em grupos de anestesia (ACT) e os enfermeiros independentes. Um questionário foi elaborado, composto pelos seguintes itens: 1) características profissionais: nível de formação, anos de experiência; 2) demografia: sexo, idade, tamanho da população no local de atuação; 3) atividades da prática: passagem de máscara laríngea, uso do broncoscópio, bloqueio espinhal, peridural, punção de cateter central, arterial e artéria pulmonar, anestesia realizada em cirurgias obstétricas, circulação extracorpórea, intracraniana, pediatria, trauma; serviços fora do centro cirúrgico: reanimação não cirúrgica, consulta em cuidados intensivos, tratamento da dor; 4) jornada de trabalho: número de casos e horas de trabalho por semana; 5) renda: renda bruta total para 1996; 6) vínculo empregatício: empregado ou independente; grupo ou prática liberal.

A análise estatística foi descritiva, com a aplicação de teste bicaudal para diferença de médias e proporções, atribuindo nível de significância de $\alpha=0,05$.

Resultados

Dos questionários enviados, 444 profissionais responderam à pesquisa, sendo 395 (89%) enfermeiros de grupos de anestesia (ACT) e 49 (11%) enfermeiros independentes. Entre os participantes, 73,5% dos enfermeiros independentes eram do sexo masculino e 61,8% dos enfermeiros de grupos de anestesia (ACT) eram do sexo feminino, com um $p< 0,002$. A média de idade dos enfermeiros de grupo era de 44,3 anos, frente a 47,8 anos dos enfermeiros independentes ($p=0,0004$).

Um grande número de enfermeiros independentes trabalhava em áreas rurais ($p<0,0002$) e cidades ($p<0,0002$), enquanto os enfermeiros de grupo (ACT) trabalhavam em áreas urbanas ($p=0,03$) e metropolitanas ($p=0,01$). A área rural foi definida com uma população de até 2500 habitantes; uma cidade possuía até 20.000 habitantes; a área urbana possuía até 250.000 habitantes e a região metropolitana possuía mais de 250.000 habitantes.

O estudo demonstrou uma diferença estatística significativa entre os anos de experiência dos enfermeiros de grupo e independentes ($p=0,002$). Os profissionais de grupo (ACT) tinham uma média de 14,4 anos de experiência. Já os enfermeiros independentes tinham uma média de 18,4 anos de experiência.

Entre os enfermeiros independentes, 6,1% possuíam doutorado ($p=0,02$) e 36,7%, diploma de associação ($p=0,03$). Dos enfermeiros de grupo (ACT), 39,2% ($p=0,04$) possuíam mestrado.

Em relação às atividades da prática, 95% (n=374) dos enfermeiros de grupo (ACT) passavam máscara laríngea, frente a apenas 76% (n=37) dos enfermeiros independentes ($p=0,0002$). Apenas 42% (n=167) dos enfermeiros de grupo (ACT) usavam o broncoscópio, sendo que os anestesiologistas realizavam 52% dos procedimentos, frente a 39% (n=19) dos enfermeiros independentes, não apresentando diferença estatística ($p=0,64$).

Na análise do bloqueio peridural, apenas 56% (n=223) dos enfermeiros de grupo (ACT) realizavam a técnica, mas 71% (n=35) dos enfermeiros independentes faziam o procedimento (p=0,046). Os anestesiologistas realizavam 40% dos procedimentos no grupo. Na anestesia espinhal, 69% dos enfermeiros de grupo faziam o procedimento, sendo que 76% dos enfermeiros independentes executavam este tipo de anestesia. Os médicos realizavam 28% das anestesias espinhais.

Em relação às atividades práticas, 55% (n=27) dos enfermeiros independentes faziam a passagem de cateter central, frente a 40% (n=159) dos enfermeiros de grupo (p=0,047), pois 52% dos procedimentos eram realizados por anestesiologistas. Poucos enfermeiros nos dois grupos realizavam punção de cateter de artéria pulmonar, não apresentando diferença estatística. Dos enfermeiros de grupo, 85% executavam punção arterial, frente a 57% dos enfermeiros independentes (p=0,0002).

A maior parte dos enfermeiros de grupo (ACT) realizava anestesia em cirurgias com circulação extracorpórea, pediatria, intracraniana e trauma, em todos os casos com um p≤ 0,001.

Sobre o trabalho fora do centro cirúrgico, os enfermeiros independentes estavam mais envolvidos nos serviços de controle da dor, consultoria em cuidados críticos e reanimação não cirúrgica, do que os enfermeiros de grupo. Em relação ao controle da dor, 49% dos enfermeiros independentes realizavam o serviço, frente a 17% dos enfermeiros de grupo (ACT), com importante diferença estatística (p<0,0002). A consultoria em cuidados críticos era feita por 35% dos enfermeiros independentes, diferente dos 13% dos enfermeiros de grupo (ACT), p <0,0002. A reanimação não apresentou uma diferença significativa entre os dois grupos, p=0,27, visto que a maioria dos anestesiologistas executa o procedimento.

Na análise do número de procedimentos anestésicos feitos durante a semana, ambos os grupos responderam a 19 casos por semana, em média. Sobre as horas de trabalho, os enfermeiros independentes disseram que trabalhavam 78,3 horas por semana, em média, frente a 51,5 horas dos enfermeiros de grupo (ACT), apresentando uma importante diferença estatística (p=0,0002). Essas horas de trabalho incluem chamadas telefônicas domiciliares, horas administrativas e horas pré e pós-operatórias.

Análise da renda dos enfermeiros anestesistas considerou o número de horas trabalhadas por semana, por meses e por ano, de modo a avaliar a renda por hora e os casos executados. A pesquisa revelou que os enfermeiros independentes ganham aproximadamente 40 mil dólares a mais por ano, quando comparados aos enfermeiros de grupo (ACT), p=0,0002, mas com um custo adicional de 27 horas a mais trabalhadas. Contudo, comparando a renda por caso, enfermeiros independentes ganham significativamente mais (p=0,0002) do que os enfermeiros de grupo (ACT), desde que o fator tempo não seja considerado e os dois grupos realizem o mesmo número de casos.

Acerca do vínculo empregatício, 34,7% dos enfermeiros de grupo (ACT) eram contratados por hospitais e 41,5% por grupos de anestesiologistas. Entretanto, 42,8% dos enfermeiros independentes eram profissionais liberais e 22,4% tinham contratos independentes com a instituição de trabalho.

Discussão

A diferença entre o uso de máscara laríngea e broncoscópio entre os grupos ficou evidente, pois, em muitos procedimentos, apenas o anestesiologista fez uso dos dispositivos, o que eleva a porcentagem de uso entre as práticas do grupo de anestesiologistas (ACT).

Em relação à anestesia regional, 28% das anestesias espinhais executadas no grupo de anestesia foram executadas por anestesiologistas e 40% das anestesias peridurais foram direcionadas a estes profissionais, o que restringiu a atuação do enfermeiro no grupo e explicou a diferença de atuação entre os enfermeiros independentes.

Na passagem de cateter central, mais de 50% dos anestesiologistas realizaram o procedimento, o que justifica a diferença entre a atuação do enfermeiro de grupo e do enfermeiro independente.

A maior participação dos enfermeiros de grupo (ACT) em cirurgias com circulação extracorpórea, pediatria, intracraniana e trauma pode ser explicada por estes grupos atuarem em grandes centros urbanos e regiões metropolitanas, onde se concentram os hospitais de atendimento de nível terciário de assistência.

Conclusões

O estudo demonstrou uma importante diferença de atuação entre os enfermeiros de grupo (ACT) e os enfermeiros independentes. Os enfermeiros de grupo possuíam menos experiência e eram mais jovens, trabalhavam em grandes cidades e possuíam diplomas de mestrado, quando comparados aos enfermeiros independentes.

Os dados indicaram que a prática de anestesia nos grupos é mais comum, com o uso de dispositivos para via aérea, técnicas de monitorização, anestesia regional e atuação nos mais variados casos e serviços. Contudo, quando analisada a participação do enfermeiro anestesista nestes grupos, sua

atuação ficou restrita devido ao envolvimento dos anestesiologistas, como na passagem de cateter central, anestesia peridural, controle da dor e consultoria em cuidados críticos.
A prática de enfermagem em anestesia é fortemente influenciada pela atuação dos médicos anestesiologistas, tamanho da comunidade e prática local. Além disso, várias funções são restritas aos médicos nos grupos de anestesia.
Os enfermeiros independentes trabalham 27 horas a mais por semana do que os enfermeiros de grupo e ganham 40 mil dólares a mais por ano.

Referências

Os autores utilizaram a norma estilo AMA (American Medical Association) para a citação de referências.

Artigo (A9)	**Título**	**Fonte**
	Rural nurse anesthesia practice: a pilot study	AANA Journal. 2004. 72 (3): 181-190

Autor	**Descritores**	**Idioma**
Seibert EM, Alexander J, Lupien AE	anesthesia manpower, nurse anesthetist, rural	Inglês

Resumo

Não foram apresentados os objetivos do estudo, critérios de seleção dos participantes.

Introdução

O estudo teve como objetivo: determinar se um questionário piloto poderia fornecer detalhes iniciais sobre as características da anestesia rural e da prática cirúrgica.
A introdução relatou que, nos estados dos EUA, os enfermeiros anestesistas são os principais responsáveis pelos serviços de anestesia em áreas rurais. Contudo, faltam dados que expliquem o tipo de serviço oferecido pelos profissionais.
O estudo teve como hipótese que os resultados ajudariam a identificar e rever as áreas problemáticas da prática do enfermeiro anestesista, antes de realizar um estudo em grande escala com os enfermeiros rurais.

Método

Estudo transversal, realizado com enfermeiros que moravam em áreas rurais dos Estados Unidos. Identificação de 150 enfermeiros anestesistas que viviam em áreas rurais, através da lista de membros da American Association of Nurse Anesthetists (AANA). A seleção da amostra foi realizada através do código postal da residência, obtendo um grupo de 146 enfermeiros anestesistas que moravam em áreas rurais.
Após aprovação do comitê de ética da AANA, uma carta convite foi enviada para a amostra selecionada, explicando os objetivos do estudo, com um questionário e um envelope de retorno. Um mês após o primeiro contato, um lembrete de participação foi enviado novamente.
Inclusão de profissionais certificados como enfermeiros anestesistas pelo Conselho de Certificação dos Enfermeiros Anestesistas; membros ativos da AANA e engajamento ativo na prática de anestesia. O instrumento do estudo era um inventário do enfermeiro anestesista na prática rural (NARPI), composto por com 53 itens. Dentre os itens, 39 tratavam da prática de anestesia e 14 itens baseavam-se no instrumento de um estudo sobre as variações de relacionamento entre a equipe cirúrgica.
Após uma revisão da literatura, os itens sobre anestesia citados nesse instrumento foram validados por 2 grupos de especialistas, enfermeiros anestesistas de áreas rurais. Utilizou-se o software SAS, versão 8.02, para a análise estatística descritiva. Os resultados foram considerados significativos se $P < 0,05$.

Resultados

Dos 146 questionários enviados, retornaram 33 (22,6%). Foram excluídos 5 participantes, pois 4 trabalhavam em diferentes instituições e encontraram dificuldades para responder as perguntas solicitadas. Um sujeito indicou que as informações de sua atuação eram muito confidenciais para responder.
A pesquisa utilizou 28 questionários para análise dos dados. Algumas informações do questionário foram perdidas, porque nem todos os participantes responderam todas as perguntas.
Entres os participantes do estudo, 23 (82%) trabalhavam em instituições localizadas em comunidades com menos de 50.000 habitantes, 11(41%) de 27 profissionais trabalhavam em comunidades com menos de 10.000 habitantes. Hospitais com menos de 100 leitos foram os mais

frequentes no estudo (19/27[70%]).
Apenas 8 profissionais (30%) informaram que trabalhavam em grandes hospitais. Dois (7%) dos 27 profissionais atuavam em consultórios ou ambulatórios de cirurgia, sendo incluídos no grupo de instituições com menos de 100 leitos. Quatro dos participantes (15%) trabalhavam em regiões urbanas e foram excluídos da análise. Os demais itens da pesquisa foram analisados entre 24 participantes.
O número total de cirurgiões foi significativamente maior em grandes comunidades rurais (p=0,044) e grandes instituições (p=0,0001). O número de especialidades cirúrgicas nas instituições foi descrito pelo tamanho do hospital e não pelo tamanho da comunidade rural.
Hospitais com mais de 100 leitos foram descritos com uma maior variedade de especialidades cirúrgicas do que os hospitais pequenos (p=0,003). As especialidades identificadas como mais frequentes nas comunidades rurais foram: cirurgia geral, ginecologia, oftalmologia, ortopedia, otorrinolaringologia e urologia.
O volume de procedimentos cirúrgicos foi significativamente maior em grandes instituições (p=0,0001) e comunidades (p=0,028). A média de procedimentos anuais em grandes instituições foi de 4.761 comparado com 767 em pequenas instituições. Hospitais em cidades pequenas realizaram menos de 1000 procedimentos por ano (p=0,016). Quanto à frequência, cirurgia geral, ginecologia, otorrinolaringologia, urologia e procedimentos ortopédicos foram os mais comuns tipos de cirurgia realizados em hospitais rurais. Cirurgias cardíacas, torácicas e vasculares foram realizadas apenas em grandes hospitais (>200 leitos) ou comunidades.
Enfermeiros anestesistas e anestesiologistas foram citados como os principais profissionais que realizam anestesia em instituições rurais. Apenas 3 (12%) dos 24 participantes do estudo indicaram que outros profissionais realizavam a anestesia (médicos de outras especialidades, assistentes de anestesia, estudantes de enfermagem anestésica e residentes).
O padrão de atuação dos enfermeiros anestesistas variou de acordo com a instituição e o tamanho da comunidade. Enfermeiros anestesistas foram categorizados em: coordenados por médicos ou independentes. Dos 23 participantes, 8 eram coordenados por médicos e 17 atuavam independente (2 participantes trabalhavam nas duas categorias, dependendo das horas de trabalho). Enfermeiros independentes atuavam mais em cidades pequenas (p=0,001) e pequenos hospitais (p=0,004). Nenhum dos enfermeiros coordenados por médicos atuavam em pequenas comunidades. Anestesiologistas foram citados como profissionais que trabalhavam em grandes comunidades rurais (p=0,001) e menos em pequenos hospitais (p=0,001).
Quanto ao tipo de vínculo empregatício, 11 participantes eram contratados de hospitais ou consultórios, 11 integravam grupos de anestesia e 6 tinham contratos independentes. O grupo de anestesia foi dividido em: grupo apenas de enfermeiros (n=4) e grupo combinado de enfermeiro e anestesiologista (n=7).
O vínculo empregatício variou com a comunidade e tamanho da instituição. Profissionais de anestesia empregados por grupos médicos atuavam mais em grandes comunidades (p=0,002) e grandes hospitais (p=0,001).
Em relação a monitorização, os profissionais responderam que utilizavam eletrocardiograma, pressão arterial não-invasiva, analisador de oxigênio e oximetria de pulso em todos os procedimentos. Os profissionais citaram que maior quantidade de dispositivos de monitorização estava presentes em grandes comunidades (p=0,005) e grandes instituições (p=0,033). Raramente os monitores mais sofisticados como cateter de artéria pulmonar, doppler, monitorização de potencial evocado, monitorização da pressão intracraniana foram utilizados em instituições rurais.

Discussão

Enfermeiros anestesistas foram os profissionais mais frequentes a atuar em pequenas comunidades rurais e hospitais menores. Estudos já indicaram que os médicos anestesiologistas trabalham em grandes comunidades e hospitais maiores.
O número de especialidades, o total de cirurgiões disponíveis e o volume de procedimentos cirúrgicos foram maiores em grandes instituições e comunidades. Cirurgia cardíaca, vascular e cirurgia torácica são procedimentos realizados em grandes hospitais, pois estes possuem mais tecnologia para procedimentos complexos e profissionais treinados para o cuidado pré e pós-operatório.
Os resultados do estudo sobre o vínculo empregatício dos enfermeiros anestesistas foram similares à realidade da profissão como um todo. Nacionalmente, 33% dos CRNAs trabalham em hospitais, 37% são empregados em grupos de médicos e 20% trabalham como independentes ou para um grupo de CRNA. Neste estudo, enfermeiros anestesistas rurais tinham a mesma probabilidade de ser empregados em um hospital, outro serviço ou grupo. Contudo, CRNAs que trabalhavam como independentes atuavam em pequenas instituições.

Os enfermeiros anestesistas têm uma probabilidade maior de trabalhar como independentes se os hospitais não estiverem dispostos a contratar enfermeiros, se oferecerem menores salários e se não possuírem um volume de procedimentos suficientes para manter um profissional em tempo integral na instituição. O estudo demonstrou que os enfermeiros anestesistas rurais tinham uma grande variedade de agentes anestésicos e drogas adjuvantes disponíveis, sendo limitados apenas pelo tamanho da instituição. Os pequenos hospitais possuíam uma quantidade menor de anestésicos locais e relaxantes musculares, o que pode ser associado à realização de menos anestesias regionais e procedimentos cirúrgicos de pequena duração. A disponibilidade de equipamentos de monitorização estava relacionada ao tamanho do hospital e da comunidade. Equipamentos invasivos sofisticados eram menos utilizados em pequenos hospitais, visto que, nestas instituições, raramente são feitos procedimentos complexos. O estudo apresentou diversas limitações, entre elas: o pequeno número de participantes e a limitação de dados obtidos em algumas questões dificultaram a generalização dos resultados; a amostra selecionada e a construção do questionário podem ter influenciado o número de respostas; o tempo prolongado para responder o questionário desestimulou a participação dos profissionais. Além disso, o estudo supôs que o profissional que vivia na área rural trabalhava próximo ao local de residência, mas diversos profissionais viviam em áreas rurais e trabalhavam em áreas urbanas.
Conclusões
O presente estudo revelou que os enfermeiros anestesistas rurais pareciam ter acesso aos mesmos agentes anestésicos e equipamentos de monitorização dos enfermeiros de áreas urbanas, embora realizassem procedimentos cirúrgicos menos complexos. Os achados da pesquisa não desconsideram as limitações de execução da anestesia para pacientes rurais que eram idosos, tinham doenças crônicas e menos condições de saúde. O estudo recomendou o desenvolvimento de futuras pesquisas para identificar a diferença entre a gravidade das doenças dos pacientes das áreas rurais e urbanas, comparando os resultados com as práticas de anestesia nas duas regiões.
Referências
Foi utilizada a norma estilo AMA (American Medical Association) para a citação de referências.

O artigo (A6) indicou a diferença de atuação entre os enfermeiros que trabalhavam em grupos de anestesia e enfermeiros independentes. Os enfermeiros de grupo trabalhavam principalmente em regiões urbanas, onde se concentra o maior número de profissionais anestesiologistas. Os enfermeiros relataram maior exercício profissional nos hospitais, com a assistência direta em centro cirúrgico, diferentemente dos enfermeiros independentes, que atuavam principalmente nas áreas rurais, como profissionais liberais e com práticas na área de dor e cuidados críticos.

As principais práticas citadas pelos profissionais foram a passagem de máscara laríngea, a execução de bloqueios regionais, a punção arterial e o cateter central. A realização de procedimentos mais invasivos concentrou-se entre os enfermeiros que atuavam em grupos de anestesia, mas os médicos realizavam grande parte dos procedimentos, como anestesia peridural, passagem de cateter central e de artéria pulmonar.

O artigo (A6) aponta uma limitação da atuação do enfermeiro anestesista. Mesmo com o direito do exercício de qualquer tipo de anestesia e de técnicas de

monitorização, o enfermeiro não exerce sua prática por completo. Uma revisão sistemática avaliou estudos que compararam a diferença entre o procedimento anestésico realizado por enfermeiros e anestesiologistas, não conseguindo identificar a existência de uma diferença na qualidade dos serviços prestados pelos profissionais.[49]

Após inúmeras discussões entre os profissionais médicos e enfermeiros anestesistas, em 1997, o sistema de saúde americano, *Medicare*, determinou que cada estado decidiria a aplicação da regra de supervisão médica do trabalho executado por enfermeiros anestesistas. Em 1998, oito estados americanos decidiram não exigir a supervisão médica, seguindo-se em 2005 à adesão de 14 estados americanos rurais. O estudo demonstrou não haver aumento no número de complicações ou mortalidade relacionada à anestesia após a mudança dos estados para a execução do trabalho de enfermagem em anestesia sem a supervisão de um médico.[50]

Um trabalho que avaliou o custo dos serviços prestados por enfermeiros anestesistas independentes, anestesiologistas ou enfermeiros sob supervisão médica, demonstrou o menor custo dos serviços oferecidos pela enfermagem quando comparado aos custos de anestesiologistas. Além disso, ocorreu um aumento de 16% nos gastos em anestesia quando utilizado o modelo de 2 a 4 enfermeiros supervisionados por um anestesiologista, e 30% quando um enfermeiro era supervisionado por um anestesiologista.[51]

O artigo (A6) demonstrou que os enfermeiros independentes atuavam principalmente em regiões rurais, locais com serviços de saúde menores, o que podia limitar o número de cirurgias de maior complexidade e reduzir o uso de dispositivos de monitorização invasivos. Estes resultados foram evidenciados também no artigo (A9).

Os artigos (A5, A6, A9) demonstraram a importante atuação do enfermeiro anestesista em áreas rurais. Contudo, um dos aspectos limitantes do artigo (A5) pode ser o número reduzido de participantes de algumas regiões, como o Mediterrâneo e o sudeste asiático, o que dificulta o entendimento dos resultados como representativos da realidade local de cada país. Já no artigo (A6), o menor número de enfermeiros independentes, 11% em relação aos 89% de enfermeiros de grupo, pode ter limitado uma melhor descrição e o panorama de atuação do enfermeiro no interior dos estados, visto que a maior parte dos enfermeiros

independentes atua em áreas rurais. Além disso, os artigos A5 e A6 não citaram a aplicação de um termo de consentimento entre os participantes da pesquisa.

Os participantes do estudo (A9) descreveram que as grandes comunidades tinham maior disponibilidade de drogas anestésicas, maior uso de sistemas de monitorização, como analisador de gazes e doppler, compatíveis com o tamanho da comunidade e com procedimentos de maior complexidade. Todos os participantes da pesquisa relataram o uso de monitorização do eletrocardiograma, pressão arterial não invasiva, analisador de oxigênio e oxímetro de pulso.

No artigo (A9), o número pequeno de participantes no estudo, o preenchimento incompleto de algumas perguntas do questionário e a avaliação dos dados com diferentes números de participantes dificultaram a análise dos dados apresentados e não permitiram a ampliação dos resultados como descritivos da prática de enfermagem em anestesia na área rural. Contudo, o estudo demonstrou algumas diferenças de atuação entre os enfermeiros de áreas rurais e urbanas, como o trabalho independente e a atuação em menores procedimentos, e grande participação em atividades fora do centro cirúrgico, como intubação, passagem de acesso venoso periférico e punção lombar.

O enfermeiro de áreas rurais tem um papel fundamental em suas regiões, principalmente nos Estados Unidos, onde os enfermeiros são responsáveis por mais de 3 milhões de anestesia por ano no país. Estas anestesias representam dois terços dos procedimentos em hospitais rurais.[50]

Artigo (A11)	**Título**	**Fonte**
	Encuesta sobre las funciones de enfermería em anestesiología, reanimación y tratamiento del dolor em Cataluña. Análisis de la situación actual	Rev Esp Anestesiol Reanim. 2006. 53 (6): 337- 345
Autor	**Descritores**	**Idioma**
Canet J, Gomar C, Castro A, Montero A.	enfermería de anestesia, funciones	Inglês
Resumo		
Resumo estruturado, com a apresentação dos objetivos e métodos do estudo. Contudo, não foram descritas informações sobre o questionário enviado aos participantes do estudo.		
Introdução		
O estudo teve como objetivo conhecer as funções da enfermagem em anestesiologia na Catalunha. O autor relatou na introdução a ausência da especialidade de enfermagem anestésica e de regulamentação da profissão na Espanha. O estudo citou dados da literatura que revelaram a importância do trabalho conjunto entre a enfermagem e o anestesiologista, através de uma ajuda especializada.		
Método		
Estudo transversal, realizado com a direção de enfermagem e anestesia de hospitais públicos e privados da Catalunha. Os autores elaboraram um instrumento composto por questões divididas em cinco seções: consulta pré-anestésica, anestesia, cirurgia ambulatorial e obstétrica, cuidados		

pós-operatórios e clínica de tratamento da dor. Em cada seção, o participante deveria responder sim ou não sobre os recursos e tarefas do enfermeiro.
A análise dos dados avaliou o número e a porcentagem de cada reposta, considerando a participação do hospital independentemente das respostas de enfermagem ou anestesia. Quando os dois grupos profissionais responderam a pesquisa, foram analisadas as diferenças entre as respostas.

Resultados

Dos 140 questionários enviados a 70 instituições, 59 (34,7%) retornaram. A participação da direção de enfermagem correspondeu a 26 (31,1%), frente a 33 (47,1%) da direção de anestesiologia. Em 12 (17,1%) instituições houve a participação de ambos os profissionais.
Em relação às instituições, obteve-se a participação de 47 (67,1%) diferentes instituições, sendo 5 privadas. Quatro instituições tinham mais de 501 leitos, 10 tinham entre 251 e 500 leitos, 25 tinham entre 100 e 250 leitos e 8 instituições tinham menos de 100 leitos.
Em 43 instituições era realizada a consulta pré-anestésica. Em 22 (51,2%) instituições o enfermeiro auxiliava o anestesiologista, em 9 (20,9%) havia ajuda de um auxiliar de enfermagem e em 12 (27,9%) instituições o médico realizava sozinho a consulta. Em 13 (30,2%) instituições o enfermeiro participava da elaboração do histórico do paciente.
Em 11 (23,4%) instituições a média de enfermeiros por sala cirúrgica era superior a 2, pois nestes centros havia profissionais que se dedicavam exclusivamente às tarefas relacionadas à anestesia; em 25 (55,3%), a média era de 2 enfermeiros auxiliando o anestesiologista e o enfermeiro de sala e, em 10 (21,3%) instituições a média era inferior a 2.
As atividades realizadas pelo enfermeiro durante a anestesia foram citadas pelos profissionais de enfermagem e anestesiologia, respectivamente, como: verificação do equipamento de anestesia (60%/42,4%), verificação dos monitores (80%/45,5%), preparação dos medicamentos anestésicos (56%/48,5%), preparação de bombas de administração de fármacos (64%/39,4%), preparação do material relacionado à anestesia (84%/87,9%), preparação dos sistemas de equipamentos para via arterial e venosa (88%/78,8%), recepção do paciente na sala cirúrgica (100%/84,5%), identificação do paciente (100%/90,9%), verificação da avaliação pré-anestésica (76%/36,4%), punção de acesso periférico (88%/84,5%), administração de medicamento pré-operatório endovenoso (68%/48,5%), monitorização do paciente (96%/84,5%), suporte durante a realização de anestesias regionais (100%/78,8%), suporte durante a indução anestésica (92%/84,5%), administração de medicamentos durante a indução anestésica (40%/30,3%), punção de acesso arterial (52%/24,2%), auxílio durante a punção de acesso central (96%/75,6%), suporte contínuo durante todo o ato anestésico (72%/39,4%), monitorização contínua (56%/24,2%), suporte durante a reversão anestésica (84%60,6%), controle de fármacos restritos (84%/81,8%), controle e reposição de material para o ato anestésico (96%/100%), limpeza e troca de material entre os procedimentos anestésicos (96%/97%), montagem e desmontagem do equipamento de anestesia para esterilização (92%/69,7%).
Em 32 (68,1%) instituições havia um centro cirúrgico ambulatorial. Destes, em 14 (43,8%), o enfermeiro participava na elaboração da avaliação pré-anestésica. Em 29 (90,6%), forneciam informações ao paciente em relação à anestesia e cirurgia. Em 10 (31,3%), tomavam decisões na administração de medicamentos pós-operatórios. Em 9 (28,1%), tomavam decisão em processo de alta e, em 29 (90,6%), o enfermeiro realizava contato telefônico pós-operatório.

Discussão

Na Espanha, a diferença de opinião entre a enfermagem e os serviços de anestesiologia a respeito das competências e da formação do enfermeiro se deve à falta de diálogo, temor dos anestesiologistas em relação a desvalorização de sua profissão quando delegada ao enfermeiro, e erro da administração dos serviços de saúde em sugerir a utilização de enfermeiros apenas quando faltam anestesiologistas. Devido a essas questões, o estudo solicitou a opinião tanto dos profissionais de enfermagem, quanto de anestesiologia.
O estudo demonstrou que apenas 23,4% das instituições dispunham de um profissional de enfermagem exclusivo para atuação em anestesia. No restante das outras instituições, em 55,3% o anestesiologista recebia auxílio do enfermeiro da sala cirúrgica e, em 21,3% das instituições, havia a participação do auxiliar de enfermagem.
A pesquisa não incluiu a análise do grau de complexidade anestésica que assumia cada profissional de enfermagem. Além disso, a prática atual de anestesia e cirurgia sem profissional dedicado exclusivamente à anestesia em 76,6% das instituições participantes reflete uma situação deficiente na área.
Em relação às tarefas citadas como atuação do enfermeiro na anestesia, na maioria existe uma discrepância entre os profissionais de enfermagem e anestesiologia. A maior diferença se dá no

suporte durante a anestesia (75% enfermagem e 39,4% anestesiologia), verificação dos monitores (80 % e 45,5%, respectivamente) e avaliação pré-anestésica (76% e 36,4%). Isto se deve às diferenças de concepção entre os profissionais sobre como se devem realizar estas tarefas.

Existe uma plena coincidência em relação ao controle e à reposição de materiais para a anestesia (100% para anestesiologia e 96% enfermagem), controle de medicamentos controlados (84% e 82%, respectivamente) e punção de acesso venoso periférico (85% para ambos). Os anestesiologistas enxergam a limpeza, a reposição dos materiais entre os procedimentos anestésicos, e a preparação do material a ser usado na anestesia como uma função inerente à equipe de enfermagem, ao passo que a equipe de enfermagem enxerga a mesma importância, porém não como sua principal função na sala cirúrgica. Os profissionais de enfermagem declararam o máximo comprometimento com a recepção e a identificação do paciente, a ajuda durante a realização das anestesias regionais, a punção de acessos venosos centrais, a monitorização e a manipulação do equipamento de anestesia para esterilização. Em todas estas funções, a enfermagem declarou mais de 10% de comprometimento, frente ao citado pelos anestesiologistas.

De acordo com a enfermagem, a tarefa menos realizada é a administração de medicamentos durante a indução anestésica (45%), para a qual os anestesiologistas declaram uma execução em 30,3%. Neste sentindo, o resultado do questionário sugere que a manipulação e a administração de medicamentos são conflitantes. Provavelmente, algumas implicações legais podem justificar o resultado, apesar de o enfermeiro de reanimação e cuidados intensivos administrar medicamentos nem sempre sob a supervisão de um médico.

Os profissionais de anestesiologia declararam que as tarefas que a enfermagem menos realiza são punção arterial e monitorização constante (24,2%). Em ambos os casos, a enfermagem duplica a importância de sua execução. A assistência de enfermagem em momentos críticos, na indução e reversão da anestesia, é valorizada em 90% e 85%, respectivamente, por parte da enfermagem, e 84,5% e 60,6%, respectivamente, pelos anestesiologistas.

Os diferentes papéis da enfermagem nos centros cirúrgicos ambulatoriais chamou a atenção dos pesquisadores. Em centros cirúrgicos ambulatoriais, com a alta porcentagem de procedimentos de baixa e média complexidade, é fundamental o papel da enfermagem. A participação no processo global de acompanhamento do paciente nestas unidades pode ser um atrativo para a enfermagem, o que não ocorre normalmente no centro cirúrgico, com modelos rígidos de competências na área anestésica.

A avaliação pré-anestésica realizada pelo enfermeiro tem uma grande importância para a profissão, principalmente ao considerar a carga de trabalho que exigem os serviços de anestesiologia. O enfermeiro treinado tem a capacidade de discriminar os problemas de saúde relacionados à intervenção e anestesia, inclusive quando comparado a residentes. A monitorização de protocolos de enfermagem aplicados na avaliação pré-operatória é mais rigorosa.

Desde os anos 60, antes da consolidação da anestesiologia como especialidade médica, a anestesia era majoritariamente administrada por enfermeiros, que possuíam uma importante capacitação prática, sob a supervisão de cirurgiões ou anestesiologistas. Com a criação dos primeiros serviços de anestesia nos hospitais espanhóis, os médicos desconsideraram os enfermeiros que exerciam este papel, tanto no âmbito público como privado. Além disso, a jurisprudência legitimou a exclusiva competência dos anestesiologistas para administrar anestesia e a impossibilidade de atender simultaneamente a mais de um paciente.

Atualmente, existem quatro situações relacionadas à enfermagem em anestesia: enfermeiros anestesistas com total independência dos anestesiologistas em alguns estados americanos; enfermeiros anestesistas trabalhando supervisionados por médicos, contratados diretamente por hospitais ou serviços de anestesia, o que tem gerado consequências econômicas para os médicos e polêmicas sobre as formas de contrato; enfermeiros sob a direção de serviços de anestesia, com competências que na Espanha são consideradas exclusivas dos médicos; enfermeiros que realizam assistência especializada, trabalhando junto ao anestesiologista.

Limitações do estudo

Na Espanha, não existe uma definição das tarefas de enfermagem em anestesiologia como em outras áreas da medicina. O objetivo do artigo foi conhecer a situação na Catalunha e, através de um questionário, analisar os resultados em comparação a outros países. A baixa porcentagem de respostas obtidas, 34,7%, impõe restrições para se interpretar os dados como representativos da situação.

A baixa taxa de respostas indicou a necessidade de outra metodologia, com o reenvio dos questionários aos profissionais que não responderam. Além disso, os tipos de perguntas podem ter gerado o desinteresse dos profissionais, pois, em alguns temas, há conflitos de opinião entre

enfermeiros e anestesiologistas. Apesar das limitações, o trabalho foi o primeiro a discutir o tema e ser publicado no país.
Conclusões
Os profissionais de enfermagem, os anestesiologistas e responsáveis pela direção dos hospitais devem força a modernização e mudança na assistência clínica, não apenas para o bem dos pacientes e gestão eficiente dos recursos, mas também pela satisfação profissional e autoestima. Os anestesiologistas devem liderar a mudança e propor soluções que adequem ao volume de trabalho com diferentes complexidades e intensidade, definindo um grupo com diferentes competências. Educação e leis de exercício profissional precisam definir o trabalho e entre médico e enfermeiro, para que haja condições para delegação de atividades.
Referências
Os autores utilizaram a norma de Vancouver na apresentação das citações.

O artigo (A11) apresentou a opinião das coordenações institucionais de enfermagem e anestesiologia acerca do papel do enfermeiro em anestesia. A maioria das instituições avaliadas era de grande porte e relatou que um elevado número de enfermeiros auxiliava o anestesiologista na assistência ao paciente.

O estudo (A11) revelou uma forte concordância entre anestesiologia e enfermagem acerca do significativo papel da equipe de enfermagem na conferência dos equipamentos e no preparo de materiais para os cuidados em anestesia. A checagem do funcionamento de equipamentos e a conferência da disponibilidade de materiais influenciam diretamente a segurança da assistência prestada ao paciente, prevenindo a falha ou indisponibilidade durante os momentos críticos da anestesia e promovendo a maior qualidade da assistência. Uma pesquisa analisou os fatores que contribuíram para incidentes durante a anestesia, demonstrando que 26% dos incidentes estavam relacionados à falha na checagem do equipamento e mau funcionamento.[52]

Os enfermeiros e anestesiologistas afirmaram que, durante o intraoperatório, o enfermeiro deve auxiliar na indução anestésica, monitorização do paciente, posicionamento para anestesias regionais e punção de acesso central.

O artigo (A11) demonstrou uma importante divergência entre os profissionais sobre a verificação da avaliação pré-anestésica, monitorização do paciente intraoperatória e suporte contínuo ao paciente. Entre a enfermagem, 76% acreditavam que o enfermeiro deveria checar a avaliação, mas apenas 36,4% dos anestesiologistas concordaram com esta verificação.

Das instituições avaliadas, em 43 (90,5%) eram feitas consultas pré-anestésicas, mas apenas em 13 (30,2%) o enfermeiro executava a consulta. Nesses hospitais, 32 possuíam centro cirúrgico ambulatorial, sendo que em 14 (43,8%) o

enfermeiro fazia o histórico de saúde pré-anestésico. Estes resultados demonstram a maior participação do enfermeiro em áreas ambulatoriais, o que pode estar relacionado à menor complexidade dos procedimentos e ao número reduzido de profissionais médicos. Entretanto, o enfermeiro encontra grande dificuldade para influenciar e discutir o plano anestésico elaborado pelo médico dentro do centro cirúrgico de instituições maiores.

Acerca da monitorização anestésica intraoperatória, 80% dos enfermeiros acreditavam na importância de executarem este cuidado. Contudo, apenas 45,5% dos anestesiologistas concordavam com a atuação da enfermagem. Sobre o suporte contínuo durante a anestesia, 72% dos enfermeiros afirmaram o papel da enfermagem, mas 39,4% dos anestesiologistas citaram como atividades realizadas pela enfermagem. Estes dados revelam a falta de autonomia do enfermeiro para influenciar nas condutas durante o intraoperatório. O médico acredita que, neste momento, ele decide os cuidados a serem prestados ao paciente, sem a participação de outro profissional. A falta de uma legislação na Espanha que defina o papel do enfermeiro em anestesia e reconheça sua especialidade e formação científica pode ter influenciado a opinião da classe médica.

O artigo (A11) indicou o papel fundamental da enfermagem de orientar o paciente quanto aos procedimentos a serem realizados na anestesia e cirurgia. Em 29 (90,6%) instituições, o enfermeiro fornecia estas informações ao paciente. As orientações pré-operatórias são de grande importância para o paciente, considerando-se que este momento é crítico para o indivíduo, pois ocorre ali um distanciamento da família e do convívio social pela hospitalização, preocupação acerca dos cuidados e possíveis limitações pós-operatórias, ansiedade e medo diante do desconhecimento sobre as intervenções e cuidados anestésicos cirúrgicos.[53]

Uma possível limitação do artigo (A11) seria a composição da amostra por coordenações de enfermagem e anestesiologia das instituições avaliadas. As opiniões desses profissionais podem não refletir na íntegra a prática diária de quem executa as atividades diretamente e as dificuldades encontradas no trabalho cotidiano.

Artigo (A14)	Título	Fonte
	A view from China: scope of practice of the Chinese anesthesia nurse and a proposal for an evolving role	AANA Journal. 2013. 81 (1): 15-18.

Autor	Descritores	Idioma
Hu J, Fallacaro MD, Jiang L, Wang H.	China, comparative study, nurse anesthetists, scope of practice	Inglês

Resumo

Não foi apresentado um resumo sobre o estudo realizado.

Introdução

Este estudo teve como objetivo descrever narrativamente o padrão de prática entre enfermeiros anestesistas americanos e chineses.

Na introdução, o autor apresentou o processo de troca de experiências e conhecimentos da China com as associações americanas e europeias para consolidar a enfermagem anestésica em território chinês.

O governo chinês começou a avaliar o trabalho de enfermeiros especialistas para definir papéis e estabelecer normas e padrões para o exercício da profissão.

Método

Estudo de revisão de literatura no qual os autores categorizaram o padrão de atuação dos enfermeiros chineses por avaliação de evidências. As informações foram obtidas através de uma revisão da literatura e emprego da técnica Delphi para a coleta de opiniões de especialistas e inclusão das mais recentes políticas de saúde da China. O padrão de atuação da AANA foi utilizado como modelo, criando a proposta de um padrão chinês para o enfermeiro anestesista.

Resultados

A proposta do padrão de atuação dos enfermeiros anestesistas chineses consistiu-se em quatro domínios, contendo 50 itens.

O primeiro domínio foi a prática clínica, incluindo a fase de preparação do paciente e a avaliação antes da anestesia, a fase de apoio durante e após a administração da anestesia e a fase de outros suportes clínicos.

Na fase de pré-anestesia, o enfermeiro americano prepara o equipamento de anestesia e seleciona os medicamentos que serão utilizados, realiza a avaliação pré-anestésica, aplica o termo de consentimento da anestesia, e desenvolve o plano de anestesia. O enfermeiro chinês coleta os dados sobre o paciente e prepara os medicamentos e o equipamento de anestesia. A proposta elaborada sugeriu que o enfermeiro chinês colete os dados sobre o paciente, obtenha o termo de consentimento e forneça orientações e educação quanto à saúde.

Na fase durante a anestesia, o enfermeiro americano realiza a indução, manutenção e assistência em situações de emergências. O enfermeiro chinês ajuda o anestesiologista na indução, análise de gases sanguíneos, documentação da assistência oferecida e relato de intercorrências. A proposta sugeriu que o enfermeiro chinês realize intubação endotraqueal, administre anestésicos, mantenha a ventilação, a monitorização e o registro dos cuidados.

Na fase pós-anestésica, o enfermeiro americano faz a avaliação, a monitorização e conduz situações de emergências. O enfermeiro chinês realiza a monitorização, a documentação e solicita a alta do paciente ao anestesiologista. A proposta sugeriu a execução dos registros, a avaliação e manutenção da via aérea, e a decisão de alta do paciente com o anestesiologista.

Na fase de outros suportes clínicos, o enfermeiro americano realiza o tratamento da dor aguda e crônica, cuidados em emergências da via aérea, consultas, acessos invasivos, cardioversão, terapia de eletrochoques e sedação. O enfermeiro chinês presta assistência em cuidados intensivos, participa da anestesia ambulatorial e do departamento de dor. A proposta sugeriu que o enfermeiro chinês realize cuidados em emergências da via aérea e o tratamento da dor pós-operatória.

O segundo domínio foi a gestão. O enfermeiro americano realiza a gestão de equipamentos, medicamentos, pessoal, custos e garantia da qualidade e acreditação externa. O enfermeiro chinês administra os equipamentos, os medicamentos, o pessoal e os custos, sendo estes itens mantidos na proposta de atuação.

O terceiro domínio foi a educação. O enfermeiro americano ensina outros profissionais de saúde e a população, além de promover a educação continuada. O enfermeiro chinês ensina estudantes de enfermagem de graduação e especialização. A proposta sugeriu o ensino de estudantes de enfermagem no nível de especialização, participação em educação continuada, ensino de tratamento de emergência e suporte à vida em outras áreas.

O quarto domínio foi a pesquisa. Os enfermeiros americanos e chineses participam e desenvolvem

vários tipos de pesquisa, domínio que foi sugerido manter-se.
Discussão
As comparações realizadas demonstraram que, atualmente, o enfermeiro chinês tem uma limitação na atuação no pré e intraoperatório. O enfermeiro americano prepara o equipamento de anestesia e os medicamentos, com um grande papel na avaliação pré-anestésica e na elaboração do plano de assistência, enquanto o enfermeiro chinês prepara a sala operatória, os equipamentos, enquanto o médico avalia o paciente. O modelo da proposta para os futuros enfermeiros anestesistas chineses incluiu a avaliação pré-anestésica. No intraoperatório, o enfermeiro chinês auxilia o anestesiologista principalmente na indução anestésica, sendo incomum a realização da anestesia apenas pelo enfermeiro, principalmente nas áreas urbanas. O enfermeiro ajuda na administração de medicamentos e documentação, enquanto, para alguns, são permitidas a intubação e extubação. O enfermeiro americano presta cuidados em anestesia de uma forma mais independente, atuando também nos cuidados da dor aguda e pós-operatória. Em termos de gestão, educação e pesquisa, enfermeiros americanos e chineses possuem funções similares que incluem a gestão de equipamentos, medicamentos e reposição, o planejamento de recursos, e a garantia de atuação com qualidade. Na China, a gestão é o primeiro papel do enfermeiro anestesista, e não a assistência ao paciente como a realizada pelo enfermeiro americano. O modelo de proposta chinesa sugere que o enfermeiro atue plenamente na anestesia. Maior participação do enfermeiro chinês em educação continuada foi proposta, além de maior desenvolvimento em pesquisas para a expansão do conhecimento e da prática. Existem diversos periódicos de enfermagem na China, mas nenhum específico da enfermagem em anestesia. Ao contrário dos Estados Unidos, não há atualmente nenhuma lei definindo claramente o papel ou o âmbito da prática de anestesia pelos enfermeiros chineses. Além disso, nos Estados Unidos, a educação do enfermeiro é regulamentada por um órgão oficial. O Ministério da Saúde chinês está trabalhando por meio de comitês para criar leis que estabeleçam oficialmente a prática avançada de enfermagem anestésica. A China visa atuar em parceria com os médicos anestesiologistas, mesmo utilizando como base o modelo dos enfermeiros americanos. Embora o país tenha muitos médicos anestesiologistas nas cidades, muitas áreas do interior possuem equipes reduzidas, sendo importante a atuação de outros profissionais em anestesia.
Conclusões
Existe uma clara diferença entre os domínios de prática de clínica, gestão, educação e pesquisa entre enfermeiros americanos e chineses. A China está no processo de desenvolvimento de uma prática avançada e o Ministério da Saúde chinês precisa estabelecer um modelo de trabalho com a divulgação de padrões de atuação entre as comunidades de enfermagem e médica para que sejam aceitos pelos profissionais. Uma infraestrutura deve ser criada em universidades e hospitais para desenvolver métodos de educação na enfermagem anestésica. Grupos de pesquisadores e líderes aconselham o governo sobre o estabelecimento de leis e normas educacionais de modo a reconhecer formalmente o papel do enfermeiro anestesista na China. Espera-se que isto aumente a qualidade da enfermagem anestésica e a vontade de promover a segurança do paciente nos serviços oferecidos aos cidadãos na República Popular da China.
Referências
Foi utilizada a norma estilo AMA (American Medical Association) para citação de referências.

O artigo (A14) apresentou o panorama da atuação dos enfermeiros anestesistas na China. Como em alguns países da Europa e no Brasil, o ministério da saúde chinês ainda não reconhece a profissão de enfermagem em anestesia. Os modelos de formação são diversos; alguns enfermeiros têm uma base de formação teórica e outros aprendem sobre a profissão nas atividades práticas.

Atualmente, na China, o enfermeiro auxilia o anestesiologista na execução da indução anestésica e no preparo de equipamentos e medicamentos. O estudo

demonstrou que o enfermeiro chinês tem pouca autonomia sobre a avaliação do paciente, elaboração do plano anestésico e sugestão de condutas.

O artigo (A14) sugeriu uma proposta de atuação do enfermeiro chinês baseada nas práticas e recomendações americanas, na qual o enfermeiro possa conduzir o procedimento anestésico com autonomia, independente do anestesiologista. Contudo, um modelo de assistência em saúde deve ser baseado na realidade local de cada população, com o apoio de uma legislação que reconheça e assegure o profissional. Além disso, é necessária a formulação, pelos representantes políticos e profissionais de enfermagem em anestesia, de um plano de ensino comum às diversas regiões, que forneça ao futuro profissional o conhecimento técnico e científico para uma atuação uniforme e com padrões de qualidade em qualquer local do país.

Os artigos (A5, A6, A9, A11, A14) descreveram o papel do enfermeiro no procedimento anestésico com diferentes modelos de atuação. Esses modelos são influenciados pela diversidade de formação educacional, ausência de legislação e regulamentação da profissão e protocolos assistenciais insuficientes para orientar o trabalho, além de conflitos de atuação entre os profissionais médicos.

Grupo 4: Padrões e competências para a enfermagem em anestesia

<table>
<tr><td rowspan="4">Artigo (A8)</td><td colspan="2">Título</td><td>Fonte</td></tr>
<tr><td colspan="2">Anaesthetic team and the role of nurses – European perspective</td><td>Best practice & research clinical anaesthesiology. 2002; 16 (3): 409-21.</td></tr>
<tr><td>Autor</td><td colspan="2">Descritores</td><td>Idioma</td></tr>
<tr><td>Vickers MD</td><td colspan="2">allied health personnel; physicians’ assistants; operating room technicians; nurse anesthetists</td><td>Inglês</td></tr>
<tr><td colspan="4">Resumo</td></tr>
<tr><td colspan="4">Não foi apresentando um resumo estruturado e não houve a descrição do método do estudo e resultados obtidos ou sugeridos. Apresentação do panorama atual do tema e conclusões do estudo.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Introdução</td></tr>
<tr><td colspan="4">O estudo teve como objetivo prever a forma e o padrão dos departamentos de anestesia do presente século, propondo ações para profissionais não médicos e anestesiologistas assistentes.
A introdução apresentou o histórico de desenvolvimento da enfermagem anestésica na Europa. A profissão consolidou-se sob a supervisão médica, diferentemente do enfermeiro americano, que ao longo dos anos, evolui como serviço de apoio ao anestesiologista. Atualmente, a discussão sobre o trabalho com o anestesiologista envolve o trabalho do enfermeiro atuando junto ao médico para uma anestesia segura e o emprego de assistentes de anestesia em algumas instituições, com a dúvida quanto ao processo de formação destes profissionais e à autonomia para a execução da anestesia.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Método</td></tr>
<tr><td colspan="4">Revisão de literatura</td></tr>
</table>

Resultados
Baseado no levantamento histórico presente na introdução, sobre o desenvolvimento da anestesia e práticas atuais de trabalho, o autor propôs ações a serem aplicadas durante a anestesia por profissionais não médicos e anestesiologistas assistentes. Estas ações são focadas na prevenção de problemas através da identificação dos pacientes, dos tipos de cirurgia, de elementos de prática e dos níveis de habilidade de cada profissional. As ações propostas foram: 1) Avaliação pré-anestésica, com aplicação do termo de consentimento ao paciente e orientação sobre os procedimentos e profissionais que realizarão a anestesia; 2) O tipo de anestesia será definido por um anestesiologista que terá responsabilidade pela execução; 3) A indução anestésica deve ser realizada com supervisão direta de um anestesiologista até a incisão cirúrgica; 4) Ao término da cirurgia, o paciente deve ser transferido para sala de recuperação anestésica ou unidade de terapia intensiva por um enfermeiro capacitado, sob responsabilidade do anestesiologista; 5) A observação contínua e o cuidado com o paciente podem ser delegados a um assistente treinado, mas o anestesiologista deve manter a responsabilidade pessoal e profissional, estando disponível a qualquer momento. Procedimentos técnicos, como punção de acesso venoso e intubação, podem ser delegados a um profissional que possua competência para a execução; 6) Protocolos locais precisam definir as categorias de pacientes que exigem a presença contínua de um anestesiologista. As categorias podem englobar cirurgias intratorácicas, intracraniana, vascular, crianças de acordo com idade e peso, pacientes ASA III ou pior; 7) Protocolos locais precisam definir o tempo necessário de monitorização do paciente e de acompanhamento do paciente; 8) Protocolos locais devem apoiar a definição de um profissional não médico responsável por avaliar as circunstâncias que necessitem da ajuda de um anestesiologista, a definição do tempo máximo de solicitação de ajuda e do tempo de chegada, além das condutas a serem realizadas até a chegada de apoio; 9) É dever do chefe de serviço assegurar que os profissionais que realizarão o apoio em situações específicas sejam competentes para evitar a deterioração da condição fisiológica do paciente; 10) A formação dos assistentes não médicos será de responsabilidade do chefe de serviço; 11) Todos os assistentes não médicos devem ser incluídos em programas de educação continuada e reavaliação periódicas de competência, menos rigorosas do que para os médicos; 12) Para avaliação da segurança dos sistemas de saúde, as sociedades de anestesiologia devem incentivar a realização de estudos de mortalidade e morbidade em serviços nos quais a assistência é delegada a assistentes.
Conclusões
A associação de anestesistas da Grã-Bretanha e Irlanda sugere que um dos papéis que o enfermeiro anestesista poderia assumir é a aplicação da avaliação inicial do paciente, obtendo dados para que o anestesiologista possa realizar a avaliação pré-operatória. Além disso, o enfermeiro teria autonomia para solicitar outras avaliações. O enfermeiro anestesista poderia atuar na sala de recuperação anestésica, acompanhando os efeitos pós-anestésicos, prestando assistência ao parto e à execução da anestesia peridural. Além disso, com o aumento do número de procedimentos com sedação e diferentes tarefas ocupadas pelo médico, o enfermeiro poderia monitorar e gerenciar a administração das drogas, melhorando a segurança do paciente.
Referências
Todas as referências presentes no artigo foram citadas, utilizando o estilo da norma AMA (American Medical Association).

O artigo (A8) discutiu o papel do enfermeiro de anestesia na Europa no trabalho em equipe junto aos anestesistas. A Europa apresenta uma grande diversidade de atuação dos enfermeiros anestesistas, com legislações ou ausência delas em diferentes países, além de conflitos entre os médicos e enfermeiros.

Na Grã-Bretanha, o papel do enfermeiro ainda não está claramente estabelecido, o que dificulta o entendimento entre os outros profissionais do que realmente compete ao enfermeiro. Além disso, o surgimento de auxiliares de anestesia, profissionais que não são necessariamente da área de enfermagem, suscita a discussão sobre a real importância do enfermeiro em anestesia e qual o grau de autonomia destes profissionais. Existe uma forte resistência dos órgãos governamentais e sociedades médicas em definir as competências de profissionais não médicos em anestesia devido ao receio dos anestesiologistas de desvalorizar a especialidade pela crescente autonomia de outros profissionais, e à redução significativa da oferta de médicos anestesiologistas, com a consequente diminuição da qualidade da assistência oferecida nos serviços de saúde.[54]

O estudo (A8) sugeriu um protocolo de atuação para os profissionais não médicos. As ações seriam realizadas na indução anestésica, intraoperatório e recuperação anestésica. Todos os cuidados realizados pelo profissional teriam de ser supervisionados pelo médico anestesiologista e o planejamento da assistência na visita pré-anestésica seria feito apenas pelo médico. Esta proposta sugere maior atuação dos profissionais em anestesia, mas a Grã-Bretanha precisa definir uma legislação e um protocolo de cuidados para que os enfermeiros tenham o reconhecimento social de seu trabalho e possam atuar com autonomia e crítica em relação à sua prática, mesmo sob a supervisão de outro profissional.

O artigo (A8) não apresentou uma discussão sobre as ações propostas no estudo. O autor poderia ter descrito outros estudos que fundamentassem a importância das ações de enfermagem em anestesia, o impacto da assistência e as limitações para aplicação dos cuidados sugeridos no estudo.

Artigo (A15)	**Título**	**Fonte**
	A closer look at the standards for nurse anesthesia practice	AANA Journal. 2013; 81 (2): 92-96.
Autor	**Descritores**	**Idioma**
Neft M, Quraishi JA, Greenier E	documentation, nurse anesthesia practice, patient monitoring, practice committee, standards of practice	Inglês
Resumo		
Não foi apresentado um resumo estruturado sobre o estudo, apenas uma introdução acerca do trabalho realizado na revisão dos padrões de atuação do enfermeiro anestesista.		
Introdução		
O estudo teve como objetivo revisar os padrões de atuação do enfermeiro anestesista. Como parte da prática baseada em evidências, o comitê de práticas da AANA revisou o documento de competências e os padrões de atuação da enfermagem em anestesia. Devido à complexidade do documento, prioridade foi dada para os padrões de atuação, com uma análise quantitativa da literatura. A versão final dos padrões da prática de enfermagem em anestesia foi aprovada pela		

direção da AANA em janeiro de 2013.
A documentação sempre teve um papel essencial na prática de enfermagem em anestesia. Em momentos em que ocorrem desvios nos registros, como a impossibilidade de aplicar o termo de consentimento em situações de emergência, é necessária a anotação no prontuário do paciente. A documentação de um desvio de padrão é um princípio que se aplica a todos os padrões de atuação. Anotações precisas, completas, legíveis e em tempo oportuno garantem um testemunho escrito das ocorrências com o paciente e permite a monitorização da qualidade.

Método

Revisão de literatura

Resultados

O documento revisado incluiu 11 padrões de atuação. A mudança mais substancial foi no padrão V, relacionado à monitorização do paciente, incluindo as atualizações nas subseções sobre ventilação, termorregulação, monitorização cardiovascular e neuromuscular.
* Ventilação
O padrão de monitorização da ventilação estabeleceu que, durante a sedação moderada e profunda, é necessária a monitorização contínua do CO2 expirado (ETCO2), além do registro da não utilização da monitorização devido às condições do paciente.
*Cardiovascular
Monitorização contínua, com o uso do eletrocardiograma, execução da ausculta cardíaca, avaliação e documentação da pressão arterial e frequência cardíaca a cada 5 minutos. A monitorização mínima deve incluir eletrocardiograma, pressão arterial e frequência cardíaca, sendo complementada de acordo com o tipo de anestesia, cirurgia e os fatores de risco do paciente. Profissionais de anestesia devem ser preparados para conduzir complicações como arritmias, isquemia miocárdica, hipotensão intraoperatória e alterações hemodinâmicas.
*Termorregulação
Todos os pacientes devem ser avaliados quanto aos fatores de risco para hipotermia, dependendo da exposição da pele em relação à temperatura do ambiente, características do paciente, procedimento e uso da anestesia. Intervenções passivas ou ativas para aquecimento podem ser empregadas, a depender do procedimento, profissional de anestesia e equipe cirúrgica.
*Neuromuscular
O padrão de monitorização neuromuscular preconizou que, quando os agentes bloqueadores neuromusculares forem administrados, deve haver a monitorização da resposta neuromuscular para avaliar a profundidade de bloqueio e o grau de recuperação.
O Padrão para Ambulatório Baseado na Prática Anestésica foi atualizado com todos os padrões aprovados. A revisão incluiu o mínimo de monitorização necessária em ambulatórios: oximetria de pulso, eletrocardiograma, pressão arterial, analisador de O2 quando utilizado sistema de ventilação no equipamento de anestesia, CO2 expirado quando realizado anestesia geral, sedação moderada ou profunda, controle da temperatura, e estimulador periférico de nervo quando utilizados bloqueadores neuromusculares.
Os padrões definiram que o enfermeiro anestesista deve:
I- realizar e documentar uma minuciosa avaliação pré-anestésica; II- obter e documentar o termo de consentimento em anestesia do paciente ou por seu representante legal; III- formular um plano de anestesia para cada paciente; IV- implementar e ajustar o plano de anestesia com base nas condições fisiológicas do paciente; V- monitorizar, avaliar e documentar as condições fisiológicas apropriadas para o tipo de anestesia e as necessidades específicas do paciente, com os alarmes do monitor ligados e com som audível; VI- registrar no prontuário do paciente os cuidados de anestesia realizados, de forma precisa, completa, legível e no tempo oportuno; VII- avaliar as condições do paciente e determinar quando é seguro transferir a responsabilidade do cuidado, bem como a comunicação de informações precisas durante a passagem de plantão para outro profissional e a continuidade da assistência de forma segura; VIII- adesão a medidas de segurança para minimizar riscos de incêndio, explosão, choque elétrico e mau funcionamento de equipamentos; certificar-se que os equipamentos necessários para anestesia estão em bom funcionamento; monitorar a integridade do sistema respiratório com dispositivo capaz de sinalizar desconexão através de alarme sonoro; controlar o oxigênio inspirado com um analisador de gases; IX- verificar as políticas de controle de infecção e os procedimentos para o pessoal e equipamentos; X- participar de revisões e avaliações dos cuidados de anestesia para avaliar a qualidade e as necessidades de alterações; XI- respeitar e manter os direitos básicos do paciente

Discussão
Vários estudos controlados randomizados indicaram que o uso da monitorização do ETCO2 durante a sedação moderada ou profunda pode auxiliar na identificação da depressão respiratória. Os pesquisadores determinaram que uma mudança em 10% do ETCO2 pode identificar o dobro de pacientes com hipóxia. Resultados semelhantes foram observados em pacientes pediátricos. O uso de bloqueadores neuromusculares tem mostrado a associação a um aumento significativo dos eventos de hipóxia após extubação, reintubação e encaminhamento para unidade de terapia intensiva. Os bloqueadores estão associados a complicações pós-operatórias, por curarização residual, ocasionado intubações prolongadas, complicações respiratórias e fraqueza muscular. Em revisões de literatura, vários autores notaram que a paralisia residual, seguida de bloqueio neuromuscular, estava relacionada à fraqueza das vias áreas superiores e consequentes alterações na função da faringe, obstrução da via aérea, riscos de aspiração e hipóxia. Os autores sugerem que a monitorização neuromuscular é essencial para a segurança do paciente. Os padrões para enfermeiros anestesistas visam: auxiliar o profissional a avaliar a qualidade do cuidado realizado e promover uma diretriz de atuação comum para todos os profissionais; auxiliar o público a entender o que é esperado de um profissional e preservar os direitos do paciente. Os padrões se aplicam a todos locais onde se realiza anestesia, podendo ser complementados pelo enfermeiro. Embora os padrões tenham o objetivo de assegurar uma assistência de qualidade, não podem garantir resultados específicos. O enfermeiro anestesista deve considerar o uso de novas tecnologias em sua prática.
Conclusões
O artigo apresentou os principais pontos de alterações feitas no Padrão de Prática para Enfermagem Anestésica. Todos os enfermeiros anestesistas e estudantes são encorajados a conhecer os padrões e suas atualizações para incorporá-los às suas práticas diárias, além do histórico de qualidade, segurança e eficácia nos cuidados de anestesia prestados.
Referências
As referências seguiram o estilo da norma AMA (American Medical Association).

O artigo (A15) apresentou os padrões de atuação do enfermeiro anestesista preconizados pela Associação Americana de Enfermeiros Anestesistas (AANA), com a atualização das competências profissionais. O enfermeiro americano possui legislação e protocolos estabelecidos que permitem o trabalho de forma autônoma, conduzindo todas as etapas do procedimento anestésico.

A atuação do enfermeiro tem início na visita pré-anestésica, com a aplicação do termo de consentimento e orientação do paciente, permitindo a elaboração de um plano de cuidados durante a anestesia. Antes da indução anestésica, o profissional deve confirmar os materiais e equipamentos necessários para cirurgia, principalmente o funcionamento do equipamento de anestesia e dos alarmes. A capnografia foi citada como um importante parâmetro para a monitorização da ventilação adequada do paciente, devendo ser utilizada pelo enfermeiro.

Os padrões mínimos de monitorização intraoperatório incluem o uso do eletrocardiograma, pressão não invasiva e frequência cardíaca, monitorados a cada 5 minutos e complementados por ausculta cardíaca, oximetria de pulso e temperatura. O emprego de bloqueadores neuromusculares exige uma monitorização adequada da profundidade do bloqueio, pois, no pós-operatório, o

paciente pode apresentar bloqueio neuromuscular residual, ocasionando complicações como insuficiência respiratória, hipóxia, pneumonia e atelectasias.[55]

Todos os parâmetros e ações devem ser registrados por completo e avaliados continuamente, assegurando a previsão de potenciais complicações e a intervenção em momento oportuno e preciso.

O artigo (A15) apresentou os resultados da revisão dos padrões de atuação. Contudo, a discussão ficou limitada a alguns pontos, como a monitorização da capnografia e o uso dos bloqueadores neuromusculares. A discussão poderia ter envolvido os temas de monitorização, registro das informações e implicações da atuação do enfermeiro, com dados da literatura que demonstrassem a real importância dos padrões para o cuidado diário.

Artigo (A16)	**Título**	**Fonte**
	The revised scope of nurse anesthesia practice embodies the broad continuum of nurse anesthesia services	AANA Journal. 2013; 81 (5): 347-50.

Autor	**Descritores**	**Idioma**
Neft M, Okechukwu K, Grant P, Reede L	advanced practice registered nurse, nurse anesthesia practice barriers, scope of practice	Inglês

Resumo

Apresentação de um resumo estruturado, com introdução, método, resultados e conclusão. O objetivo não ficou claramente definido.

Introdução

A abrangência do exercício do enfermeiro anestesista *(The scope of nurse anesthesia practice)* reflete o papel e as responsabilidades do profissional através de educação, atribuições e liderança. O documento discute os elementos da prática de enfermagem anestésica e oferece uma visão sobre o futuro da profissão para pacientes, instituições, legisladores, reguladores, acreditadores, educadores, contribuintes e outras partes interessadas.

Em janeiro de 2013, o Comitê de Prática da Associação Americana de Enfermeiros Anestesistas (AANA), junto a profissionais de apoio, iniciou uma revisão sistemática da literatura e convocou seus membros a delinear “a abrangência do exercício do enfermeiro anestesista”, para refletir sobre a atuação do enfermeiro nos diversos serviços de anestesia. Em fevereiro de 2013, foram aprovados pelo comitê dois documentos para o exercício profissional: competências e padrões de atuação para o enfermeiro anestesista.

Método

Revisão sistemática da literatura com a utilização das bases de dados PubMed e Google Scholar, através dos termos Mesh e palavras chaves: *licensure, accreditation, certification, education, barriers to practice and scope of practice.*

Buscaram-se artigos publicados em inglês entre os anos de 2005 e 2013. Os estudos selecionados deveriam ter uma análise da literatura sobre as funções e responsabilidades do enfermeiro registrado de prática avançada (APRNs) ou discutir as barreiras da prática.

Cada resumo foi revisado por uma equipe de profissionais atuantes, membros da associação. Quando houve divergências na inclusão de um artigo, realizaram-se discussões entre os membros para a seleção.

Para compreensão na íntegra da prática de enfermagem anestésica, uma equipe de profissionais conduziu seis sessões de discussão. Os participantes foram randomicamente selecionados na assembleia anual da AANA, incluindo enfermeiros registrados, estudantes, educadores e médicos. As sessões foram conduzidas para obter esclarecimentos adicionais e abranger todos os pontos relacionados à atuação.

Os grupos participantes assinaram o termo de consentimento, sendo que cada participante lia um

roteiro de introdução sobre o tema em questão e utilizou um roteiro com questões norteadoras para discussão.
Cada sessão de discussão foi gravada ou escrita, na qual o participante fornecia suas visões sobre a prática de enfermagem em anestesia, as perspectivas futuras e as barreiras da prática. As discussões foram analisadas de fevereiro a maio de 2013 para se identificar os temas principais.
Os resultados obtidos com as discussões foram validados por um comitê de prática e um grupo focal de 8 participantes. Após revisão e aprovação pelo Instituto de Pesquisas Americanas, uma pesquisa foi distribuída por meio eletrônico a todos os membros da AANA em maio de 2013 por um período de 8 dias.
Com a aprovação do documento "competência do enfermeiro anestesista na prática", em junho de 2013, um questionário foi colocado no site da AANA durante 10 dias. Os participantes foram orientados a responder "sim" ou "não" sobre a representatividade, clareza e facilidade de compreensão e aplicabilidade do documento à atuação diária.

Resultados

A busca da literatura resultou em 8739 resumos e, depois de aplicados os critérios de inclusão e exclusão, foram mantidos 46 artigos qualitativos. Os resultados obtidos com a revisão da literatura indicaram que os temas mais citados nos estudos foram: a importância da atuação por completo do enfermeiro registrado de prática avançada (APRNs) no âmbito de sua formação e treinamento e as barreiras da prática, principalmente a supervisão do médico ou colaborações exigidas. Os enfermeiros anestesistas certificados (CRNAs) citaram como principais barreiras as variações entre as competências da prática nos diferentes estados.
Nas sessões de discussão da AANA, houve a participação de 55 enfermeiros, cujos principais temas citados foram: (1) elementos atuais da prática de enfermagem anestésica nos programas educacionais, centros universitários, rurais e comunidades; (2) oportunidades futuras de prática; (3) colaboração interprofissional; (4) competências da prática; (5) autonomia; (6) barreiras de atuação e possíveis soluções.
* Elementos atuais da prática
O ambiente rural foi descrito como a área na qual o enfermeiro trabalha com autonomia e colaboração direta com toda a equipe profissional. Esse modelo de prática favorece uma assistência de saúde com maior qualidade e resultados satisfatórios. Os enfermeiros anestesistas sentem que são capazes de aprimorar suas habilidades de forma rápida e desenvolver um alto nível de confiança com os médicos, funcionários e as comunidades. Entretanto, os profissionais acreditam que o grande número de hospitais universitários com elevada quantidade de anestesiologistas e residentes pode restringir a atuação do enfermeiro anestesista devido às necessidades de treinamento desses profissionais.
* Oportunidades futuras de prática
Os profissionais reconheceram que o início de suas práticas de anestesia individuais permitiram a execução de todas as competências, mas acreditam que não tiveram acesso a treinamentos sobre negócios durante a formação. Os profissionais citaram a Conferência Empresarial de Anestesia da AANA como uma oportunidade para os enfermeiros obterem conhecimento.
* Colaboração interprofissional
Os profissionais enfatizaram o significado de colaboração do enfermeiro anestesista com a equipe de saúde e como isso afeta a sua prática em todas as competências. Os participantes compartilharam que, em alguns locais, o anestesiologista reconhece o valor do trabalho do enfermeiro anestesista e sua capacidade de atuação, de acordo com a sua formação e treinamento.
* Competências da prática
Os enfermeiros reconheceram que a proteção das habilidades e competências do enfermeiro anestesista é importante para o futuro da profissão. A autoridade de prescrever foi citada como prática realizada por poucos enfermeiros anestesistas, apesar de esta ação integrar as competências da prática. O modelo de consenso dos APRNs considera que, após a graduação, o enfermeiro obtém a liberação para prescrever. Os profissionais identificaram que o caminho para se ampliar esta prática está em movimentos dos enfermeiros em suas instituições e na agregação de comitês, além dos profissionais manterem-se informados sobre questões de anestesia em nível estadual e nacional para defesa da categoria.
* Autonomia da prática
Os enfermeiros explicaram que a prática autônoma permite ao enfermeiro anestesista aplicar suas habilidades, obter experiência, prover serviços requeridos pelo paciente, cirurgia, procedimentos médicos e obstétricos. Os profissionais expressaram preocupação acerca da compra de pequenas instituições rurais por grandes serviços de saúde, o que pode restringir o acesso da população ao

sistema de saúde e não refletir as práticas rurais. * Barreiras da prática e soluções As principais barreiras citadas na prática foram: equipe médica, restrições institucionais e do sistema de saúde, além de limitada consciência sobre o alcance e o valor dos serviços do enfermeiro anestesista. Após a revisão e sessões de discussão, uma pesquisa sobre o documento "competência da prática do enfermeiro anestesista" foi distribuída para 29.018 membros certificados da AANA. No total, 4200 profissionais responderam à pesquisa, representando 14,5% da amostra. Dentre os participantes do estudo, 59% responderam que atuam em grupos de anestesia. Estes grupos são compostos por 58% de um time de anestesia (médico e enfermeiro), 23% de grupos com enfermeiros anestesistas apenas, e 19% de enfermeiros atuando em colaboração com o anestesiologista. Dentre os participantes do estudo, 45% relataram que não conseguem atuar em toda a extensão de suas competências como enfermeiro anestesista, sendo as principais barreiras o anestesiologista, administradores e políticas institucionais. Aproximadamente 75% dos profissionais entrevistados responderam que são impedidos de realizar controle da dor crônica (77%), inserção do probe de ecotransesofágico (71%) e passagem de cateter de nervo periférico (70%). Dois terços dos enfermeiros anestesistas não estavam executando monitorização trans-esofágica (66%), bloqueio do nervo periférico (66%), passagem de cateter da artéria pulmonar (65%) e fluoroscopia (58%). A pesquisa questionou os enfermeiros anestesistas quanto às recomendações sobre a linguagem e conteúdo a serem consideradas durante a revisão do documento sobre as competências. As recomendações incluíram: autonomia da prática (68%), anestesia regional (54%), ultrassom (46%), autoridade prescritiva (45%) e orientação (44%). Após a aprovação do documento sobre as competências da prática pela AANA, 7 membros da AANA responderam ao questionário on-line sobre o conteúdo. Dos participantes, 6 informaram que o documento representava a prática completa da enfermagem em anestesia, que o documento era claro e fácil de entender e que o conteúdo era aplicável na prática. Um participante disse que eram necessárias uma linguagem mais concisa e informações adicionais.
Discussão
Os resultados da pesquisa realizada com os enfermeiros anestesistas demonstraram que 45% dos profissionais identificaram barreiras para a atuação completa em sua prática diária. A pesquisa indicou que mais restrições nos estatutos de prática e regulamentação para os enfermeiros APRNs não melhoraram os resultados dos pacientes. O estado da ciência atual demonstra que uma assistência de qualidade em saúde é promovida por médicos e enfermeiros. As barreiras para atuação profissional apenas aumentam o custo da assistência à saúde e limita o acesso aos serviços pela população.
Conclusões
Os achados da pesquisa foram consistentes com a literatura e fornecem uma base para apoiar a atuação do enfermeiro dentre as competências de sua formação e treinamento. O documento "Competência da Prática do Enfermeiro Anestesista" demonstra a importância do trabalho do enfermeiro anestesista e serve como base para os profissionais, pacientes, instituições, além de estados e governos federais na definição de políticas. As recomendações das sessões de discussão dos enfermeiros anestesistas incluíram: o engajamento ativo em papéis de liderança; o desenvolvimento e manutenção do relacionamento com líderes institucionais em todos os níveis, solicitando o acompanhamento do trabalho dos enfermeiros anestesistas; e o fornecimento de materiais educativos que demonstrem o valor e a atuação do enfermeiro anestesista.
Referências
As referências apresentadas no artigo seguiram o estilo da norma AMA (American Medical Association).

O artigo (A16) discutiu as competências que envolvem a atuação do enfermeiro anestesista nos Estados Unidos, de acordo com a opinião dos enfermeiros. Como apresentado no artigo (A15), o enfermeiro anestesista possui um protocolo bem definido para o exercício de sua profissão, com legislação específica

e reconhecimento social do trabalho. Entretanto, fatores como as políticas institucionais, questões administrativas e o trabalho dos médicos anestesiologistas foram citados como barreiras para o desenvolvimento integral das competências do enfermeiro. Os grupos de anestesia coordenados pelos médicos, as políticas de reembolso do sistema de saúde, o custo do trabalho do enfermeiro anestesista e as competências do anestesiologistas são os aspectos que contribuem para as barreiras citadas pelos enfermeiros.

Os procedimentos mais citados pelos enfermeiros como restrições à sua prática foram os invasivos, como: passagem do probe de ecotransesofágico, monitorização do cateter de artéria pulmonar, passagem de cateter de nervo periférico e bloqueio, e passagem de cateter central, procedimentos estes realizados na indução e manutenção da anestesia. O estudo demonstrou uma baixa participação de enfermeiros que atuavam em grupos de anestesia, na execução de bloqueios subaracnoides, anestesia peridural e bloqueio de plexo braquial, revelando uma limitação à atuação do enfermeiro quando há a participação do anestesiologista na assistência. [56]

O artigo (A16) foi definido pelo autor como uma revisão sistemática da literatura, com a indicação dos critérios para a seleção dos estudos. Entretanto, os autores não apresentaram os fatores de exclusão dos artigos não selecionados para análise, além de não citarem as semelhanças e a heterogeneidade dos estudos que levaram à síntese dos resultados obtidos. A descrição dos resultados obtidos na revisão demonstrariam com maior precisão os temas presentes na literatura e a relação com a prática diária citada pelos enfermeiros. O estudo não apresentou claramente os objetivos propostos na pesquisa e, assim, entende-se que o autor fez uma revisão da prática de enfermagem para fundamentar o documento proposto pela associação de enfermeiros.

A discussão do artigo (A16) não apresentou as limitações dos resultados obtidos com a revisão, as dificuldades na identificação dos estudos e os vieses entre os temas identificados com a revisão e os dados citados pelos enfermeiros.

O artigo (A16) apresentou um número reduzido de participantes na avaliação sobre a representatividade, clareza e aplicação das competências propostas no documento final da AANA, o que pode representar um fator limitante do estudo.

O questionário entregue aos enfermeiros e o documento final *"Scope of nurse anesthesia"* deveriam ter sido apresentados no artigo (A16) para o melhor entendimento dos resultados.

Grupo 5: Avaliação e orientação para enfermagem anestésica

Artigo (A2)	**Título**	**Fonte**
	The anesthesia profession	Nursing clinics of North America. 1996; 31 (3): 567-80.
	Autor	**Idioma**
	Garde JF	Inglês
Introdução		
A introdução fez um histórico do desenvolvimento da anestesia nos Estados Unidos, com a descrição das enfermeiras precursoras da especialidade. Em decorrência de mortalidade e morbidade, os cirurgiões convocaram os profissionais a se dedicarem unicamente à especialidade de anestesia. Em 1931, foi criada a National Association of Nurse Anesthetists (NANA), cujo nome mudou em 1939 para American Association of Nurse Anesthetists (AANA), composta por um grupo de 48 enfermeiras anestesistas de 12 estados americanos, juntamente com a enfermeira pioneira, Agatha Hodgins. Os objetivos da associação eram levar aos profissionais o desenvolvimento da área, oferecer proteção ao exercício profissional e o reconhecimento da atuação. Vários avanços na área de enfermagem em anestesia surgiram com a criação da AANA. Em 1945, foi aplicado o primeiro exame de certificação do enfermeiro anestesista, caracterizando a primeira especialidade de enfermagem com certificado.		
Método		
Revisão de literatura		
Discussão		
Atualmente, os enfermeiros anestesistas, *Certified registered nurse anesthetists (CRNAS),* correspondem a mais de 25.000 profissionais, em sua maior parte nos Estados Unidos, com atuação em mais de 65% dos 26 milhões de procedimentos anestésicos realizados por ano naquele país. Os CRNAs atuam em vários segmentos de saúde, entre clínico, educador, administrador, gerente, pesquisador e consultor. A AANA desenvolveu protocolos para a atuação dos profissionais que permitem administrar anestesia em qualquer tipo de procedimento cirúrgico, em hospitais e salas de parto, consultórios dentários e de podologia, oftalmologia, cirurgia plástica; ambulatórios, serviços militares ou públicos. O vínculo empregatício do enfermeiro anestesista pode ocorrer com hospitais ou com grupos particulares, com ou sem médicos, para a prestação de serviços. O CRNA atua em mais de 70% dos hospitais rurais dos Estados Unidos, de forma independente, em conjunto ou sob supervisão e direção de um médico, de acordo com as leis estaduais. Em 1995, o relatório do encontro anual da AANA demonstrou que, dos 17.167 membros da associação, 62,6% atuavam em cidades com mais de 50.000 habitantes. Além disso, 41% dos profissionais eram empregados em hospitais, seguido de 31% em grupos de CRNA ou com médicos anestesiologistas. Os requisitos para tornar-se um enfermeiro anestesista incluem: experiência mínima de um ano em áreas críticas, graduação em enfermagem e registro estadual de permissão para trabalhar, formação em curso de especialização acreditado pelo Conselho de Programas Educacionais de Enfermagem Anestésica, e bom resultado no exame de certificação do conselho. A cada dois anos, o enfermeiro deve: submeter-se à recertificação, comprovar ativa prática em anestesia e realização de cursos de educação continuada, avaliação de ausência de problemas mentais e físicos que possam interferir na assistência. Os programas educacionais de anestesia variam de 24 a 36 meses, com um currículo de teoria e prática clínica. O programa de ensino exige o mínimo de 450 procedimentos anestésicos executados, representando 800 horas de anestesia, sob a supervisão de instrutores qualificados (CRNAs ou anestesiologistas). O enfermeiro anestesista pode administrar qualquer tipo de anestesia, determinar a necessidade		

de reposição volêmica e transfusão sanguínea, monitorizar o paciente e interpretar os dados, inserir cateteres invasivos (arterial, venoso central e artéria pulmonar), prover suporte ventilatório, coordenar ressuscitação cardiopulmonar e controle da dor. Para o futuro da especialidade, os CRNAs precisam lidar com as crescentes restrições de atuação, relacionadas às políticas estaduais de governo, sistema de saúde e reivindicações da classe médica.
Conclusões
A AANA é a maior representante da enfermagem em anestesia e da implementação de políticas de saúde, programas de educação, prática e pesquisa, para a melhoria da qualidade da assistência.

O artigo (A2) descreveu o histórico do desenvolvimento da enfermagem em anestesia e o processo de estruturação da especialidade nos aspectos políticos e educacionais. A AANA *(American Association of Nurse Anesthetists)* é o principal órgão de representatividade da profissão a definir os padrões de qualidade e os protocolos para o cuidado em anestesia. O manual de atuação profissional da AANA definiu que o enfermeiro pode realizar qualquer tipo de anestesia (local, regional, sedação, geral), em todos os tipos de cirurgia, em qualquer estabelecimento de saúde: hospitais, salas de parto, consultórios dentários, e centros cirúrgicos ambulatoriais.

O enfermeiro americano pode utilizar qualquer tipo de anestésico, determinar as condutas no intraoperatório quanto à administração de fluidos, hemocomponentes, monitorizar e interpretar os parâmetros hemodinâmicos do paciente, inserir cateteres invasivos (venoso, central e artéria pulmonar), fornecer suporte ventilatório, realizar cuidados em dor, reconhecer e tratar complicações durante a anestesia e conduzir o atendimento de parada cardiorrespiratória.

O artigo (A2) demonstrou as ações preconizadas para a atuação do enfermeiro anestesista. Contudo, apesar da clara definição das competências do enfermeiro, as crescentes mudanças nas políticas de saúde dos estados têm dificultando a atuação do profissional com autonomia, muitas vezes limitado à supervisão do anestesiologista ou restrito a grupos de anestesia.

O artigo (A2) não apresentou descritores ou um resumo do estudo. Não foram descritos objetivos ou resultados do estudo, mas apenas uma reflexão sobre o processo de desenvolvimento da profissão que gerou as características atuais da profissão.

Artigo (A7)	Título	Fonte
	Preinduction activities: a closed malpractice claims perspective	AANA Journal. 2001; 69 (6): 461-465

Autor	Descritores	Idioma
Moody ML, Kremer MJ	closed malpractice claims, outcome, payout, preinduction activities	Inglês

Resumo

O artigo apresentou um resumo estruturado, com introdução, método, resultados e conclusão. Não foram descritos os objetivos do estudo.

Introdução

O estudo pretendeu rever e analisar as reclamações envolvendo atividades de pré-indução inadequadas, de acordo com os seguros de saúde.

A introdução descreveu que, desde 1980, as reclamações sobre erros são usadas para se estudar os riscos e resultados em anestesia. Um estudo da Associação Nacional de Seguros demonstrou que a anestesia era uma especialidade com alto risco em termo de responsabilidade por negligência médica. Além disso, o erro do profissional que realizou a anestesia foi o primeiro fator em termo de risco médico legal. Erros de atuação ocorreram em 69% dos casos estudados e 37% estavam relacionados a erros de planejamento da assistência.

A maior parte dos estudos indicou que as reclamações ocorreram com pacientes ASA II submetidos a cirurgias eletivas. Os procedimentos executados não eram complexos e os pesquisadores acreditam que problemas no processo de cuidado, com desvios dos padrões estabelecidos, levaram a complicações e resultados adversos.

Ações como a avaliação pré-anestésica, a documentação do exame físico e o registro dos cuidados, a verificação do equipamento de anestesia e a monitorização são condutas essenciais para a segurança do procedimento anestésico.

Método

Estudo retrospectivo, realizado por um grupo de 8 enfermeiros anestesistas certificados (CRNA) que analisaram 223 reclamações das companhias de seguro *St Paul Fire e Marine*, identificando 22 reclamações relacionadas a ações inadequadas na pré-indução.

Atividades inadequadas na pré-indução foram definidas como casos no qual os registros médicos não demonstraram que os padrões I e VIII foram executados adequadamente.

As reclamações foram divididas em categorias: especialidade cirúrgica do procedimento, dados de pagamento financeiro, aéreas de preocupação relacionadas à pré-indução.

As descrições de cada reclamação definida pelo enfermeiro CRNA foram analisadas para se determinar o impacto das atividades inadequadas na pré-indução.

Resultados

Foram avaliadas 22 reclamações pela AANA *Foundation.* Os resultados demonstraram que 19 (86%) reclamações estavam relacionadas ao pagamento financeiro. Entre as reclamações, 21 foram sobre a perda ou preenchimento incompleto da avaliação pré-anestésica. Em sete (33%) dos casos, a classificação do status ASA estava incorreta. Dezoito (86%) dos 21 casos eram cirurgias eletivas.

Em três reclamações, não foram pagos os gastos do serviço de enfermagem em anestesia. Dentre os casos, 12 (55%) das reclamações envolveram o preenchimento incompleto do histórico do paciente. Em cinco pacientes não foram avaliados os antecedentes clínicos e comorbidades para se considerar o plano de anestesia. Desta forma, três pacientes receberam uma assistência em anestesia inapropriada ou inadequada para a condição de saúde presente.

A ausência de termo de consentimento para a anestesia ocorreu em uma reclamação e em três casos os exames diagnósticos do paciente não foram avaliados.

A avaliação da via aérea não foi documentada em 6 (27%) das reclamações envolvendo via aérea difícil. Destes casos, dois resultaram em impossibilidade de intubação ou ventilação, ocasionando a morte do paciente.

Os tipos de cirurgia envolvendo as reclamações foram: cirurgia geral (32%), obstétrica (27%), otorrinolaringo (23%), ortopédica (14%) e ginecológica (5%). A porcentagem de reclamações em cada cirurgia apresentou destaque nas ortopédicas (21%) e gerais (20%).

Independentemente da especialidade cirúrgica, complicações respiratórias, como aspiração, resultaram em 13 (59%) reclamações como atividades inadequadas na pré-indução. Complicações cardiovasculares, como bradicardia e assistolia, ocorreram em 4 casos (18%). Falha na coleta de informações sobre o paciente, tais como exames de imagem e termo de consentimento da cirurgia, ocasionaram 5 (23%) das reclamações avaliadas.

Discussão
No estudo, é difícil determinar os problemas exatos que levaram a complicações e eventos adversos, ocasionando reclamações das companhias de seguro-saúde. Entretanto, os pesquisadores chegaram a um consenso sobre as reclamações e as causas prováveis para os eventos adversos. Os dados coletados no estudo foram provenientes de arquivos de reclamações, contendo registros médicos, depoimentos e declarações das partes envolvidas em eventos adversos, correspondências entre reivindicações de gerentes e assessores jurídicos. O tamanho da amostra reflete ações movidas pelas companhias de seguro St Paul e Marine, entre 1989 e 1994.
Limitações do estudo
O objetivo do estudo das reclamações foi melhorar a assistência em anestesia. Contudo, a análise retrospectiva das reclamações apresenta limitações.
Conclusões
Os resultados do estudo demonstraram que atividades incompletas na pré-indução podem contribuir para complicações e eventos adversos em anestesia. Para avaliar as falhas nas atividades que levaram a reclamações, os pesquisadores utilizaram os padrões exigidos na assistência. A análise das reclamações apresentadas no estudo demonstraram que os padrões de assistência, como os preconizados para os enfermeiros anestesistas, são essenciais para planejar, implementar e avaliar o cuidado em anestesia. Os enfermeiros CRNA atuam em diversas áreas: preparação pré-anestésica e avaliação, indução anestésica, manutenção e emergência, assistência pós-anestésica e suporte clínico. As atividades de pré-indução, incluindo a avaliação pré-anestésica, são essenciais para assistência em anestesia. Os padrões da prática dos enfermeiros CRNA incluem a realização e documentação da visita pré-anestésica e a avaliação do paciente, juntamente à solicitação de consultas e exames diagnósticos, a escolha e a prescrição de medicamentos ou fluídos pré-anestésicos e a aplicação do termo de consentimento. Falhas na execução dos padrões nem sempre resultam em erros médicos. Contudo, quando os erros ocorrem, geram consequências como lesão cerebral e morte. Profissionais de anestesia sabem que erros podem acontecer, mas podem ser reduzidos através do estudo de suas causas e de educação continuada dos padrões de assistência. Além disso, o uso de tecnologia, como simuladores, pode auxiliar no ensino do gerenciamento de situações críticas.
Referências
As referências seguiram a norma de estilo AMA (American Medical Association).

O artigo (A7) avaliou as reclamações de sistemas de seguro-saúde americanos relacionadas a eventos adversos em atividades antes da indução anestésica. O estudo indicou diversos pontos de avaliação incorreta ou incompleta pelos enfermeiros anestesistas: classificação de ASA incorreta, histórico de saúde incompleto, não demonstrando a análise de todas as comorbidades do paciente, e ausência de avaliação sobre a via aérea difícil. Com isso, foi possível detectar que cuidados relacionados à avaliação pré-anestésica influenciaram diretamente o trabalho do enfermeiro durante a indução: despreparo para o atendimento de uma intubação difícil, dificuldade no controle de alterações hemodinâmicas e consequente morte, associados ao planejamento inadequado da anestesia e ausência de avaliação prévia da via aérea.

Caracterizado como um estudo retrospectivo, o artigo (A7) apresentou limitações para identificar todas as causas que geraram os eventos adversos, considerando-se que as condições clínicas ou cirúrgicas que poderiam contribuir com algum evento não foram avaliadas. Contudo, é possível evidenciar que a prevenção de danos e o bom desenvolvimento da indução anestésica dependem do planejamento dos cuidados a serem prestados, incluindo uma adequada avaliação das condições clínicas e dos antecedentes do paciente, o preparo de materiais e equipamentos para possíveis intercorrências na indução e o seguimento dos protocolos assistenciais.

Protocolos de assistência, como os elaborados pela AANA, são essenciais para um cuidado em saúde padronizado, para fomentar as melhores práticas e direcionar o trabalho dos profissionais e a segurança do paciente. No momento em que os profissionais deixam de seguir esses padrões, a probabilidade de falhas e eventos adversos aumenta, contribuindo para redução da qualidade da assistência e danos ao paciente.

O artigo (A7) relatou a dificuldade de se relacionar as causas que levaram aos eventos adversos. Entretanto, o artigo poderia apresentar estudos que analisassem intercorrências na indução anestésica, suas possíveis causas e ações realizadas.

<table>
<tr><td rowspan="4">Artigo (A12)</td><td>Título</td><td colspan="2">Fonte</td></tr>
<tr><td>Rapid sequence induction anaesthesia: a guide for nurses in the emergency department</td><td colspan="2">International Emergency Nursing. 2009; 17: 161-68.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Autor</td><td>Idioma</td></tr>
<tr><td colspan="2">Armstrong B, Reid C, Heath P, Simpson H, Kitching J, Nicholas J, Chan L, Taylor J, Rush H</td><td>Inglês</td></tr>
<tr><td colspan="4">Resumo</td></tr>
<tr><td colspan="4">Apresentação de uma justificativa sobre o tema discutido e sua importância na assistência. Não foi apresentado um resumo estruturado. Ausência de método, objetivos e conclusões.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Introdução</td></tr>
<tr><td colspan="4">O autor apresentou a importância da atuação como um time, entre médicos e enfermeiros dos serviços de emergência, para o controle avançado da via aérea. A segurança da via aérea por intubação traqueal é um componente essencial da ressuscitação nos serviços de emergência da Inglaterra, além de a sequência rápida de indução representar um ponto crítico do controle da via aérea.
Um anestesiologista e um assistente devem realizar a indução em sequência rápida, algo que é limitado em hospitais que não têm a disponibilidade destes profissionais em decorrência das escalas de trabalho, da configuração dos serviços locais e da distribuição dos setores nas instituições.
Para garantir a segurança da assistência prestada nas emergências, alguns passos devem ser seguidos pelos profissionais durante a indução. Um procedimento operacional padrão foi elaborado no departamento de emergência do hospital onde os autores trabalhavam para que todos os profissionais realizassem uma sequência de ações padronizadas para intubação, identificada pelo acrônimo “CODPIECE”.</td></tr>
</table>

Método
Revisão da literatura sobre as intervenções relacionadas ao procedimento operacional padrão (CODPIECE).
Resultados e Discussão
Os autores recomendaram 8 tópicos de intervenção dentro do procedimento operacional padrão “CODPIECE”. As intervenções foram divididas em: 1) avaliação de fator de risco: condições clinicas, trauma e características anatômicas podem favorecer uma via aérea difícil 2) posição do paciente: a posição adequada do paciente para intubação é “posição olfativa”, na qual é alinhada a laringe, faringe e cavidade oral, podendo utilizar coxim sob a cabeça do paciente 3) monitorização: para todos os pacientes oximetria de pulso, eletrocardiograma, pressão arterial não invasiva. A oximetria de pulso mensura a quantidade de hemoglobina oxigenada e não a ventilação. Em pacientes hemodinamicamente instáveis é indicado a punção arterial para monitorização da pressão arterial invasiva antes da intubação 4) equipamentos: verificação da disponibilidade do dispositivo “bolsa-válvula máscara”; funcionamento do ventilador e sistema de aspiração 5) via aérea: os equipamentos básicos e avançados incluem: fonte de oxigênio suplementar; sistema de aspiração; cânulas naso e orofaríngeas; bolsa válvula máscara; gel lubrificante; cateter de oxigênio; filtro de sistema ventilação; pinça Magill adulto e infantil; dois conjuntos de laringoscópios com lâminas 2,3,4; tubos endotraqueais adultos 7,8 e 9; tubos endotraqueais infantis (calculado pela idade/4 +4); estilete e bougie; seringa de 10ml, material de fixação da cânula. Os equipamentos de via aérea difícil sugeridos são: bougie e estilete; laringoscópio flexível; mascaras laríngea 3 a 5; agulha de cricotireoidostomia; cânulas de traqueostomia 5 e 6 mm 6) anestésicos: as condições clínicas do paciente determinam os tipos de medicamentos utilizado na indução anestésica em sequência rápida. Os fármacos indutores mais utilizados são: etomidato, cetamina, tiopental e propofol. Dentre os relaxantes musculares, destaque para: succinilcolina, rocurônio, verucônio e pancurônio 7) procedimento de intubação: a intubação deve ser realizada por um médico com experiência em emergências ou anestesiologista, competente para assistência de emergência e controle em dificuldades da via aérea. O médico deve receber auxilio de um enfermeiro ou outro profissional com conhecimento para compreender a importância de realizar a pressão da cricóide,o uso de vários agentes farmacológicos, preparo e fornecimento de materiais e equipamentos no momento adequado, identificação de dificuldades de controle da via aérea e assistência adequada após intubação 8) verificação do posicionamento da cânula de intubação: ausculta pulmonar, movimentação do tórax e ausência de ausculta gástrica.
Conclusões
A elaboração de planos operacionais padrão, como o “CODPIECE”, influenciam diretamente os treinamentos, a equipe de trabalho e a eficácia da assistência. Outros serviços de emergência podem utilizar o plano operacional para seus programas de treinamento.
Referências
Os autores utilizaram a norma no estilo Harvard para citação das referências.

O artigo (A12) revisou os padrões de assistência na execução de sequência rápida de intubação em indução anestésica. O artigo demonstrou um procedimento padrão para a execução da intubação, incluindo o preparo de todos os profissionais envolvidos, a administração de medicamentos para inconsciência e relaxamento muscular, a execução da manobra de Sellick, a verificação da correta intubação e os parâmetros hemodinâmicos para manutenção da anestesia.

Os autores citaram a importância do auxílio ao anestesiologista no procedimento de indução, com destaque para o papel do enfermeiro que atua em equipe com o médico, principalmente nos países europeus. As atividades do

enfermeiro devem incluir a separação e a verificação da disponibilidade de materiais e equipamentos para via aérea, teste do equipamento de anestesia, monitorização do paciente antes do início do procedimento, auxílio ao anestesiologista no posicionamento do paciente e fornecimento de materiais durante a intubação, e verificação da intubação e posicionamento da cânula. Estas orientações já citadas nos artigos acima reforçam a importância de atuação do enfermeiro junto ao médico e aproximam-se da realidade vivenciada por enfermeiros de centros cirúrgicos no Brasil, que não executam atividades como os enfermeiros americanos, mas atuam no preparo dos materiais e auxiliam o anestesiologista.

O artigo (A12) não apresentou com clareza os objetivos do estudo. Contudo, na introdução, demonstrou a importância da criação de protocolos assistenciais e do conhecimento dos profissionais que atuam em anestesia para maior qualidade do atendimento em anestesia e prevenção de eventos adversos.

Artigo (A13)	**Título**	**Fonte**
	Teaching anaesthetic nurses optimal force for effective cricoid pressure: a literature review	Nursing in critical care. 2009; 14 (3): 139-143.
Autor	**Descritores**	**Idioma**
Parry A	acid aspiration syndrome, cricoid pressure, rapid sequence induction, Sellick manoeuvre	Inglês
Resumo		
Apresentou um resumo estruturado, com introdução, método, resultados e conclusões. Contudo, o objetivo não foi descrito.		
Introdução		
O estudo teve almejou explorar o uso da pressão cricóide e sua relação com a prática diária durante a anestesia, revisar a literatura relacionada à atuação do enfermeiro junto ao anestesiologista e sua aplicação da pressão cricóide, discutir as questões educacionais e as implicações para o paciente durante a anestesia. Na introdução, o autor relatou o uso da pressão cricóide durante o procedimento anestésico e sua importância na prevenção da aspiração gástrica, além das potenciais complicações pela aplicação incorreta da pressão. A pressão cricóide requer um trabalho conjunto entre o anestesiologista e um assistente para exercer uma força eficaz sobre a cartilagem e ocluir o esôfago.		
Método		
Revisão de literatura, através da busca nas bases de dados PubMed, Cinhal, British Nursing Index, Medline, Cochrane Library, Ingenta, Athens e Google, com os descritores *acid aspiration syndrome, cricoid pressure, rapid sequence induction, Sellick manoeuvre*. Foram selecionados artigos originais e revisões de literatura, publicados nos últimos 10 anos no Reino Unido, Europa e Estados Unidos, que exploraram o papel do assistente de anestesia e sua atuação na pressão da cricóide, artigos sobre educação que analisaram os métodos de ensino e meios de avaliação da aprendizagem. Inclusão de alguns textos e referências contendo fundamentos sobre o tema proposto. Foram excluídos os artigos que discutiam a farmacologia relacionada à sequência rápida de indução e pressão cricóide, artigos sobre a necessidade da pressão cricóide durante a indução e eficácia na inserção de dispositivos para via aérea.		
Resultados		
Sete estudos foram selecionados para determinar a melhor força necessária para a pressão cricóide. Variados aspectos foram examinados, incluindo visão da glote, efeitos protetores das		

diferentes forças e eficácia da aplicação da pressão cricóide pelos profissionais.
Haslam et al. (2003) mensurou a pressão intragástrica de 24 pacientes submetidos a sequência rápida de indução e 76 pacientes submetidos a rotina de indução anestésica. A maior pressão intragástrica detectada em ambos os grupos foi de 14 mmHg, o que pode ser convertido em 20 newtons, caracterizando uma força suficiente para proteger o paciente de regurgitação. Contudo, Thorn et al (2005) descobriu que uma pressão de 20 newtons é baixa para ocluir o esôfago e pode aumentar o risco de regurgitação.
Haslam e Parker (2005) mantiveram a defesa de uma pressão de 20 newtons, que resulta em uma ótima visão na laringoscopia. Os autores sugeriram que uma força maior de 30 newtons pode ser prejudicial as mulheres, que possuem uma laringe mais flexível e pode dificultar a intubação.
Hartsilver e Vanner (2000) realizou pesquisa com 52 mulheres, argumentado que uma pressão de 30 newtons é mais favorável para manter as vias aéreas do paciente.
Landsman (2004) argumentou que anestesiologistas e enfermeiros anestesistas precisam de uma comunicação clara para aplicação de uma força adequada durante a intubação.
Clark e Trethewy (2005) avaliou a força da pressão cricóide aplicada por 107 profissionais atuantes em um setor de emergência, sendo que 75% dos profissionais aplicavam uma força menor do que 30-40 newtons. Apenas 27 profissionais identificaram corretamente a cartilagem cricóide durante a pesquisa.
Em relação a educação e treinamento, Clayton e Vanner (2002) exploraram o papel da formação de pessoal para melhorar a habilidade de pressão cricóide. Eles recrutaram 40 membros de equipe para aplicar pressão cricóide em um modelo, a fim de medir as forças utilizadas. Antes do treinamento, verificou-se que os profissionais aplicavam diferentes graus de força, variando de 10 a 50 N. No entanto, após a orientação e prática em um modelo, os participantes foram submetidos a uma escala de pesagem com redução de seu peso em 3kg, o que representou uma força de 30 newtons. A força obtida estava no intervalo desejado, mas os resultados foram tendenciosos porque o profissional mantinha a pressão cricóide durante 1 minuto.
Flucker et al.(2000) estudaram o uso de uma seringa de 50 ml para treinar um grupo de 30 profissionais. A depressão da seringa de 50 ml a 38 ml representa uma força de 20 newtons, o que favoreceu uma melhora significativa da força aplicada pelos profissionais após orientação. Kopka e Robinson (2005) ampliaram o número de participantes no estudo para 64, dividindo em grupo de controle e treinados, observado novamente melhorias importantes na aplicação de força. Kopka e Robinson (2005) defendeu o treinamento com a seringa de 50ml imediatamente antes da aplicação da pressão cricóide, para garantir a eficácia e confiabilidade do procedimento.
Morris e Cook (2001) realizaram uma pesquisa nacional sobre sequência rápida de indução, enviando um questionário para 290 anestesiologistas e com retorno de 220 profissionais. Os resultados demonstraram que as melhores práticas não são respeitadas por todos os anestesiologistas, particularmente em relação a pressão cricóide. Os níveis de força mais citados estiveram entre 31-40 newtons, diferente das melhores práticas sugeridas entre 20-30 newtons. Gardiner e Grindrod (2005) defenderam que a prática é “pobre e inconsistente”, sendo importante um treinamento regular estruturado.
Patten (2006) desenvolveu um programa de treinamento, no qual 51 enfermeiros perioperatórios foram submetidos a um teste escrito e prático sobre conhecimentos e habilidades na pressão cricóide. Após a prova inicial os profissionais receberam um treinamento e realizar novos testes. Os resultados demonstraram que no pré-teste apenas 2 enfermeiros aplicaram a pressão correta, sendo que 35 profissionais executaram corretamente a pressão no pós-teste.

Discussão

Ao longo da literatura, parece haver uma diferença no grau de força cricóide a ser usado pelos assistentes de anestesia. Recomendações parecem variar de acordo com o efeito desejado pelos pesquisadores, tais como a prevenção de aspiração pulmonar ou mudanças na visão da glote. Apesar das conclusões de que a pressão cricóide tem efeito sobre as vias aéreas do paciente, pode ser difícil para os profissionais que auxiliam na anestesia estimar o vigor de força a ser aplicado.
Os estudos indicam claramente uma deficiência prática na aplicação da pressão cricóide, mas os programas de educação e treinamento estruturados podem melhorar a prática. Esses programas nem sempre têm que ser caros ou deslocar os profissionais da área clínica.
Após a formação inicial, são necessários treinamentos regulares para prevenir deficiências nas habilidades.
O enfermeiro tem o dever ético e moral de manter as habilidades e conhecimentos para que seu papel seja realizado de forma eficaz.

Conclusões
A pressão cricóide é um componente da sequência rápida de indução e é utilizada para prevenir a aspiração pulmonar na anestesia de emergência. Várias pesquisas sugeriram a aplicação de força inicial de 10 Newtons, com o paciente acordado, seguida do aumento de 20-30 Newtons após obter a perda de consciência. A correta aplicação de força demonstrou-se vital para a oclusão do esôfago e para prevenir a aspiração pulmonar. A comunicação entre anestesiologistas e enfermeiros durante a intubação é essencial para definir a força exercida e permitir a visualização da glote. As pesquisas indicaram que alguns profissionais têm conhecimento e habilidade limitados para aplicar a pressão cricóide. Contudo, há uma clara evidência da importância de treinamentos e de educação para melhorar a prática e a segurança do paciente. O enfermeiro tem o papel moral e ético de manter suas habilidades através de treinamentos e de avaliação da prática. O autor recomendou a aplicação de pressão cricóide de 10 Newtons com o paciente acordado, e de 20-30 Newtons após inconsciência. Os profissionais devem ser avaliados regularmente quanto às suas habilidades e aos conhecimentos relacionados à pressão cricóide. É necessária a criação de programas educacionais para evitar a decadência das habilidades e garantir a segurança do paciente. Os departamentos de cada instituição devem assegurar o tempo necessário para que os profissionais adquiram conhecimentos e habilidades para atender às exigências da assistência.
Referências
As referências apresentadas no artigo (A13) utilizaram o estilo modificado de Harvard.

O artigo (A13) fez uma revisão da literatura, discutindo a execução da pressão cricóide durante a intubação em sequência rápida e a importância do conhecimento da equipe de enfermagem para executar o procedimento. Os estudos apresentados pelo artigo demonstraram que há uma divergência na literatura sobre a força mais adequada para se realizar a pressão cricóide, que pode variar de acordo com o tempo de execução do procedimento.

O estudo (A13) indicou a importância da atuação do enfermeiro na indução anestésica, na execução da pressão cricóide durante a intubação. Principalmente em países nos quais o enfermeiro não realiza a anestesia, como o Brasil, é de grande importância entender o significado do procedimento para um auxílio adequado e eficaz junto ao anestesiologista. Desta forma, treinamentos sobre os cuidados a serem prestados pelo enfermeiro em anestesia e a elaboração de protocolos assistenciais são essenciais para uma interação adequada entre os profissionais e a assistência qualificada. Um estudo realizado com enfermeiros de centro cirúrgico demonstrou que, após treinamento e demonstração sobre a realização da pressão cricóide, mais de 90% dos profissionais souberam localizar a cartilagem cricóide e cerca de 76% dos participantes responderam corretamente ao teste escrito sobre a localização da cartilagem, os fatores de risco para regurgitação e a consequente aspiração, a pressão adequada e o momento de aplicação do procedimento.[57]

O autor sugeriu uma pressão cricóide a ser aplicada pelos profissionais durante a indução anestésica. Contudo, as divergências entre os resultados apresentados, a falta de descrição sobre a quantidade de estudos encontrados na literatura e a justificativa de exclusão representam uma limitação do estudo ao generalizar os resultados e considerar sua aplicação diária.

Os artigos (A2, A7, A12 e A13) discutiram os padrões de assistência para um cuidado em anestesia de qualidade, visando à uniformidade das ações e a orientação aos enfermeiros anestesistas. Todavia, os estudos possuem limitações no desenho retrospectivo ou na revisão de literatura, pois estudos experimentais que avaliassem a aplicação dos padrões e os resultados ou falhas de execução representariam o impacto do uso dos protocolos na assistência diária, bem como o modo em que podem ser adaptados ou modificados para se obter bons resultados.

Os estudos selecionados demonstraram uma grande diversidade de atuação do enfermeiro em anestesia com diferentes tipos de legislação, formação profissional e diretrizes de atuação.

Os Estados Unidos e alguns países europeus possuem uma legislação clara, que define a atuação independente do enfermeiro em relação ao médico anestesiologista, com protocolos de cuidados que permitem a elaboração do plano anestésico pelo enfermeiro e total autonomia para a execução da assistência durante o procedimento cirúrgico. O programa de formação é reconhecido pelas instituições de ensino e saúde, com processos completos de validação e avaliação contínua do profissional. Contudo, ao longo dos anos, a especialidade tem passado por movimentações políticas de governo e da classe médica em oposição à prática de enfermagem em anestesia, como o argumento da redução dos gastos pelos sistemas de saúde e falhas na qualidade dos cuidados oferecidos pelo enfermeiro.

Em alguns países em desenvolvimento, duas situações caracterizam o trabalho do enfermeiro em anestesia: o enfermeiro executa a anestesia, mas não há uma legislação que reconheça a profissão; o enfermeiro não pode realizar o procedimento anestésico, auxiliando o médico anestesiologista na prestação dos cuidados. No Brasil, o enfermeiro de centro cirúrgico auxilia na organização de materiais para o procedimento e sua atuação depende da interação com o anestesiologista no auxílio do posicionamento, intubação e controles intraoperatórios.

Alguns estudos brasileiros discutiram as possibilidades de atuação do enfermeiro em anestesia com a organização de um serviço de anestesia[58] e a criação de uma especialização de enfermagem[59], de modo que o enfermeiro pudesse atuar diretamente nos cuidados antes e durante a cirurgia. Todavia, seria necessária a modificação da estrutura curricular dos cursos de graduação e especialização em enfermagem, além da reformulação da legislação entre os conselhos de enfermagem e anestesia.

Diante das limitações legais à atuação do enfermeiro em anestesia e a prática do auxílio no procedimento anestésico pelo enfermeiro de centro cirúrgico, a elaboração de um protocolo de condutas padronizadas pode favorecer uma assistência de enfermagem com mais qualidade e conhecimento.

A definição de condutas demonstraria que o enfermeiro exerce um papel relevante durante a anestesia, tornando a sua presença necessária em sala cirúrgica.

Para a criação dessas condutas, neste estudo, partiu-se dos dados obtidos na revisão integrativa aliada à mudança já existente no cenário internacional e propõe-se um protocolo onde as equipes envolvidas executem suas atividades sem conflitos legais de exercício profissional, trabalhando de forma paralela em benefício do paciente.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS JUÍZES

O protocolo de atuação de enfermagem no procedimento de anestesia foi avaliado por um grupo de 5 juízes: 3 médicos anestesiologistas (2 docentes e 1 especialista em anestesia) e 2 enfermeiras docentes na área de enfermagem em centro cirúrgico.

Entre os juízes, quatro atuavam em instituições públicas de ensino como principal vínculo empregatício e 1 juiz era coordenador de um serviço de saúde privado.

A idade dos juízes variou de 34 a 57 anos, com um tempo médio de formação de 27 anos.

4.3 PROTOCOLO ASSISTENCIAL DE ENFERMAGEM

O protocolo foi dividido em três períodos da anestesia: antes da indução anestésica, durante a indução e na reversão da anestesia. Os itens de avaliação dos juízes, a validade do conteúdo, a clareza dos itens, a pertinência e a abrangência de conteúdo foram analisados pelo índice de validade de conteúdo (IVC).

Os itens de avaliação do instrumento que apresentaram um IVC < 80% foram modificados pela pesquisadora de acordo com as sugestões dos juízes.

4.3.1 Período antes da indução anestésica

A tabela 1 apresenta o índice de validade de conteúdo (IVC) nas questões avaliadas no período anterior à indução anestésica.

Tabela 1 – Índice de validade de conteúdo (IVC) dos itens de avaliação no período anterior à indução anestésica. São Paulo, 2015.

Assistência de enfermagem antes da indução anestésica	**Itens de avaliação**			
	Validade do conteúdo	Clareza	Pertinência	Abrangência do conteúdo
1) execução do teste do equipamento de anestesia a cada procedimento.	80%	80%	100%	80%
2) avaliação da integridade e disponibilidade de traqueias, adulto e infantil.	80%	60%	100%	80%
3) manter uma rotina de troca da cal sodada e avaliação das condições a cada procedimento.	100%	60%	80%	80%
4) avaliar o sistema de aspiração e vácuo.	100%	100%	100%	80%
5) laringoscópio, pressão arterial não invasiva, eletrocardioscópio, capnógrafo, oxímetro de pulso, eletrodos, aparelho de manta térmica, desfibrilador, monitor de profundidade anestésica (BIS), bomba de infusão de medicamentos.	80%	40%	80%	80%
6) alarme do monitor multiparamétrico.	80%	60%	80%	80%
7) disponibilidade de medicamentos: avaliar a anestesia e cirurgia propostas. *Confirmar a disponibilidade de medicamentos utilizados em emergências cardiorrespiratórias, como epinefrina, atropina, amiodarona.*	80%	60%	80%	80%
8) separar cânula de intubação de acordo com a faixa etária do paciente, considerar a disponibilidade de três números diferentes.	100%	100%	100%	80%

Assistência de enfermagem antes da indução anestésica	Itens de avaliação			
	Validade do conteúdo	Clareza	Pertinência	Abrangência do conteúdo
9) guia de intubação, pinça Magill,cânula de Guedel, máscara facial, máscara laríngea, lâmina de laringoscópio, seringa, lubrificante, fixação para cânula, estetoscópio, sonda de aspiração e sonda nasogástrica, cateter de oxigênio, luva estéril, filtro de barreira para circuito de anestesia, dispositivo bolsa válvula-máscara. *Confirmar a disponibilidade de materiais para via aérea difícil: fibroscópio, fonte de luz, lâmina de laringoscópio flexível e reta, agulha de cricotireoidostomia, cânula de traqueostomia, comunicando ao anestesiologista a indisponibilidade.*	80%	60%	100%	60%
10) materiais de punção: equipamento de infusão, garrote, álcool 70%, solução salina, dispositivo para acesso venoso, material de fixação de acesso. *Confirmar a disponibilidade de materiais para punção de acesso venoso central e arterial, comunicando ao anestesiologista a indisponibilidade.*	80%	40%	100%	80%
11) materiais de sondagem: solução degermante e tópica, seringa, água destilada, agulha, xilocaína gel, cuba rim, cúpula e pinça Cheron, sistema coletor de urina, sonda vesical, material de fixação de sonda.	60%	60%	80%	80%
12) Anotar falhas de equipamentos e indisponibilidade de materiais.	80%	80%	80%	80%

Os juízes tiveram uma boa concordância no item de validade do período anterior à indução anestésica. Apenas a questão 11 apresentou um índice de validade de conteúdo de 60%, pois um dos juízes não compreendeu a função da agulha para aspiração de água destilada no procedimento de sondagem vesical.

No item de clareza, houve uma ampla divergência entre a pontuação dos juízes. As questões 5 e 10 apresentaram um índice de validade de 40%, pois os juízes consideraram que a lista de equipamentos e materiais pode variar entre os procedimentos, além da necessidade de reformulação da escrita das questões.

A questão 5 foi modificada para “verificar o funcionamento e disponibilidade de equipamentos necessários, de acordo com a cirurgia”, com um quadro no qual o profissional pode assinalar os equipamentos avaliados:

Laringoscópio		bomba de infusão de medicamentos	
manguito de pressão arterial		oxímetro de pulso	
Eletrocardioscópio		aparelho de manta térmica	
Capnógrafo		desfibrilador	
Eletrodos		monitor multiparamétrico	
monitor de profundidade anestésica (BIS)			

A questão 10 foi alterada para “separar equipo de infusão, garrote, solução de antissepsia, solução de infusão, dispositivo para acesso venoso, material de fixação de acesso (confirmar disponibilidade de materiais para punção de acesso venoso central e arterial, comunicando ao anestesiologista a indisponibilidade)”.

As perguntas 2, 3, 6, 7, 9 e 11 tiveram um índice de validade de 60%, pois os juízes questionaram a forma escrita das questões e a importância de se organizar os materiais de acordo com a faixa etária do paciente (cânula e lâmina de laringoscópio para intubação).

O IVC no item abrangência foi de 60% na questão 9. Os juízes sugeriram a elaboração de um item específico para o material de via aérea difícil, considerando que é uma especificidade de alguns pacientes.

Com as alterações sugeridas pelos juízes, as questões 2, 3, 6, 7, 9 e 11 foram alteradas, acrescentando-se o item para via aérea difícil e modificando-se a numeração. Desta forma, as questões foram alteradas para: questão 2 - “avaliar a disponibilidade de traqueias adulto e infantil reservas”; questão 3 - “manter uma rotina de troca da cal sodada e avaliação da cor e quantidade a cada procedimento”; a questão 6 foi acrescentada à questão 5. A questão 7 foi alterada - “verificar o tipo de anestesia e cirurgia propostas para a seleção de medicamentos (confirmar a disponibilidade de medicamentos utilizados em emergências cardiorrespiratórias, como epinefrina, atropina, amiodarona)”; questão 8 - “providenciar guia de intubação, pinça Magill, cânula de Guedel, máscara facial, máscara laríngea e lâmina de laringoscópio de acordo com a idade do paciente, seringa, lubrificante, fixação para cânula, estetoscópio, sonda de aspiração e sonda nasogástrica, cateter de oxigênio, luva estéril, filtro de barreira para circuito de anestesia, dispositivo bolsa válvula-máscara”; questão 9 - “verificar com o anestesiologista a possibilidade de via aérea difícil e confirmar os materiais disponíveis: fibroscópio, fonte de luz, lâmina de laringoscópio flexível e reta, agulha de cricotireoidostomia, cânula de traqueostomia”; questão 11 - “organizar solução degermante e tópica, seringa, água destilada, agulha para aspiração, xilocaína gel, cuba rim, cúpula e pinça Cheron, sistema coletor de urina, sonda vesical, material de fixação de sonda”.

As divergências que se referem aos dados dessa tabela podem estar associadas às realidades diferentes em que os juízes desenvolvem suas atividades, isto é, alguns prestam serviços em instituições de ensino onde os recursos materiais disponíveis são sazonais, ao passo que outros trabalham em instituições

particulares com maior acesso a tecnologias, equipamentos e protocolos de cuidados definidos. Assim, há uma limitação da compreensão da importância de se testar e se disponibilizar todos os materiais necessários para a segurança do paciente, além de variações relacionadas a algumas técnicas como, por exemplo, a sondagem vesical.

Nesse sentido, o enfermeiro é o profissional habilitado para gerenciar as necessidades que envolvem o ato anestésico-cirúrgico em todas as suas etapas, com o papel de realizar o plano de cuidados de enfermagem e supervisionar a continuidade da assistência prestada pela equipe de enfermagem aos pacientes cirúrgicos.[1,14] Além disso, o enfermeiro precisa administrar os recursos de que dispõe em sua instituição, oferecendo qualidade e segurança ao paciente.

Os padrões mínimos esperados em todos os cuidados de anestesia para procedimentos cirúrgicos eletivos são definidos como altamente recomendados, recomendados e sugeridos. [29,31]

Os padrões altamente recomendados para equipamentos abrangem a checagem da presença e do funcionamento de materiais na sala cirúrgica: materiais para via aérea (máscaras, laringoscópios operantes, tubos endotraqueais adulto e infantil, guias para intubação, cânula de Guedel oral e nasofaríngea, sistema de aspiração, umidificadores); controle da respiração (avaliação do equipamento de anestesia: fluxo de gás fresco de 300ml/min, mantendo uma pressão > 30 cm H_2O; verificação da cor da cal sodada; sistema circular com dois balões de teste); presença de aparelhos (cilindro de oxigênio cheio e fechado, vaporizadores cheio e ajustado); equipamentos para infusão endovenosa; drogas (ketamina, lidocaína 1% ou 2%, diazepan, midazolam, petidina, morfina, adrenalina, atropina, anestésicos inalatórios), sangue e fluídos disponíveis; monitores com alarmes ligados; aquecedores, estetoscópio, esfigmomanômetro e termômetro.[29,31]

Os materiais classificados como recomendados correspondem aos altamente recomendados, juntamente a: traqueias ou balão para inflar os pulmões, máscaras faciais, área de trabalho e armazenagem, sistema de anestesiologia pediátrica, conjuntos de ressuscitação adulto e pediátrico, laringoscópio (lâminas 1,2,3), sucção elétrica ou por pedal, bolsa infusora de pressão endovenosa, pinça de Magill (adulto e criança), estilete de intubação ou guias para intubação traqueal (bougie), agulhas espinhais, fluídos mínimos (soro fisiológico 0,9%, ringer lactato e dextrose 5%),

conjunto de transfusão pediátrica, luvas estéreis, tubos nasogástricos, e tubos traqueais adulto e infantil.

As normas definidas como sugeridas são direcionadas aos hospitais de referência (300 a 1000 leitos) e associam todas as normas descritas, somadas à disponibilidade de sucção elétrica ou pneumática, manta para aquecimento elétrica, aquecedor elétrico, incubadora para recém-nascidos, máscara laríngea (três conjuntos por sala de operação), e guias para intubação traqueal adulto e infantil. [29,31]

4.3.2 Período de indução anestésica

A tabela 2 apresenta o índice de validade do conteúdo nas questões avaliadas no período da indução anestésica.

Tabela 2 – Índice de validade de conteúdo (IVC) dos itens de avaliação no período de indução anestésica. São Paulo, 2015.

Assistência de enfermagem na indução anestésica	**Itens de avaliação**			
	Validade do conteúdo	Clareza	Pertinência	Abrangência de conteúdo
13) confirmar a identificação do paciente (nome, número do prontuário, data de nascimento).	80%	80%	80%	80%
14) transferir o paciente para a mesa cirúrgica e explicar sobre o procedimento anestésico.	40%	40%	20%	40%
15) confirmar com o paciente a existência de alergias e comunicar ao anestesiologista.	80%	60%	80%	80%
16) verificação do prontuário: conferir a ficha de visita pré-anestésica, administração de medicamento pré-anestésico, assinatura dos termos de consentimento para anestesia e cirurgia, exames disponíveis (exames laboratoriais, eletrocardiograma, Rx de tórax e exames solicitados pelo médico para cirurgia); avaliar histórico de saúde do paciente e medicamentos em uso.	80%	80%	80%	80%
17) monitorizar o paciente: eletrocardiograma, pressão arterial não invasiva, oxímetro de pulso, temperatura.	100%	100%	100%	100%

Assistência de enfermagem na indução anestésica	Itens de avaliação			
	Validade do conteúdo	Clareza	Pertinência	Abrangência de conteúdo
18) registrar os sinais vitais de admissão do paciente.	100%	100%	100%	100%
19) puncionar acesso venoso de acordo com a solicitação do anestesiologista e restrição de membro do paciente.	80%	80%	60%	80%
20) posicionar o paciente em decúbito dorsal horizontal, posição olfativa. *Considerar a colocação de coxim occipital, confirmando a necessidade com o anestesiologista.*	100%	80%	100%	100%
21) auxiliar o anestesiologista na ventilação do paciente, posicionando máscara facial para oferta de oxigênio.	100%	80%	100%	80%
22) confirmar com o anestesiologista a cânula de intubação e verificar s integridade do cuff.	60%	60%	60%	60%
23) realizar manobra de Sellick no paciente, quando solicitado pelo anestesiologista.	100%	100%	80%	80%
24) fornecer ao anestesiologista a cânula e a seringa durante a laringoscopia.	80%	80%	80%	80%
25) verificar a fixação e o posicionamento da cânula na rima labial após a intubação.	60%	60%	60%	60%
26) avaliar junto ao anestesiologista a ventilação adequada: expansibilidade torácica bilateral, ausculta pulmonar e curva de capnografia presentes.	60%	60%	60%	60%
27) realizar fechamento ocular utilizando fixação de acordo com protocolo institucional.	60%	60%	60%	60%
28) o enfermeiro deve realizar a sondagem vesical de demora, conforme solicitação da equipe cirúrgica.	80%	80%	80%	80%
29) posicionar o paciente de acordo com o procedimento cirúrgico, dispondo coxins em regiões de proeminências ósseas e proteção de face.	80%	80%	80%	80%
30) colocar manta térmica.	80%	80%	80%	60%
31) registrar no prontuário do paciente os sinais vitais observados após a indução anestésica.	60%	60%	60%	60%
32) descrever intercorrências.	80%	80%	80%	80%

A questão 14 apresentou um índice de validade de 40% nos itens validade, clareza e abrangência de conteúdo, e um índice de 20% no item pertinência, pois 3 juízes consideraram que as orientações sobre a anestesia deveriam ser feitas na visita pré-anestésica. Contudo, o objetivo da pesquisadora foi dizer que era necessário explicar as ações realizadas ao paciente após a transferência para mesa cirúrgica, como a colocação de máscara para oferta oxigênio, monitorização e punção venosa.

Sendo assim, a questão 14 foi modificada para “transferir o paciente para a mesa cirúrgica e explicar os procedimentos que serão realizados (monitorização, punção de acesso venoso, administração de medicamentos para anestesia).

As questões 22, 25, 26, 27 e 31 tiveram um IVC de 60% nos itens validade, clareza, pertinência e abrangência de conteúdo.

Um juiz informou, na questão 22, que atualmente são disponibilizados kits com as cânulas de intubação. Contudo, não podemos afirmar que isso ocorre em todos os serviços de saúde brasileiros. Com isso, a questão 22 foi alterada para “verificar a integridade do cuff da cânula de intubação solicitada pelo anestesiologista”.

Nas questões 25 e 26, dois juízes acreditavam que a ação é de responsabilidade apenas do anestesiologista e as questões precisariam de reformulação, pois envolvem o mesmo conteúdo. Entretanto, o enfermeiro possui conhecimento para avaliar os parâmetros de ventilação, considerando-se que estes profissionais realizam assistência a pacientes graves em unidades de terapia intensiva, com reconhecimento legal de competência pela lei do exercício profissional.

A questão 25 foi reformulada para “auxiliar o anestesiologista na fixação e posicionamento da cânula na rima labial após a intubação”; questão 26, alterada para “avaliar junto ao anestesiologista a ventilação adequada: expansibilidade torácica bilateral, ausculta pulmonar e curva de capnografia presentes”.

Em relação à questão 27, dois juízes afirmaram que é necessário especificar o protocolo para o fechamento dos olhos. Contudo, a implementação depende de materiais presentes na instituição (microporo, pomadas lubrificantes para olhos) e da aplicação do protocolo pelo anestesiologista.

Um juiz relatou, na questão 31, que os sinais vitais devem ser anotados apenas na folha do anestesiologista para que não haja duplicidade de informações.

Todavia, a equipe de enfermagem precisa descrever os procedimentos executados e os parâmetros hemodinâmicos, o que representa todas as ações desenvolvidas na assistência oferecida ao paciente.

A questão 31 foi reformulada, englobando mais itens de controle e monitorização, tornando-se: “registrar no prontuário do paciente os sinais vitais observados após a indução anestésica; cânula de intubação utilizada, tipo de anestesia e materiais utilizados para fechamento ocular”.

No item clareza, a questão 15 apresentou um índice de validade de 60%. Os juízes avaliaram que o procedimento é anterior à indução anestésica, pois o paciente estaria sob efeito do pré-anestésico. Todavia, o profissional de enfermagem também pode confirmar as informações pelo registro da avaliação inicial no prontuário. A questão foi alterada para “verificar no prontuário a presença de alergias e comunicar ao anestesiologista”.

A questão 19, no item pertinência, teve um índice de concordância de 60%, pois dois juízes consideraram que a punção do acesso venoso é de responsabilidade do anestesiologista. Entretanto, para otimizar os procedimentos anestésicos e reduzir o tempo para o início da cirurgia, o profissional de enfermagem pode discutir com o anestesiologista a necessidade de auxílio nos cuidados de punção. Desta forma, a questão foi modificada para “auxiliar o anestesiologista na punção de acesso venoso e comunicar restrição de membro do paciente”.

O índice de validade no item abrangência de conteúdo da questão 30 foi de 60%, pois os juízes afirmaram que a manta térmica não é indicada ou utilizada em todos os procedimentos. Contudo, o item foi mantido para que o profissional tenha a possibilidade de anotar a execução do procedimento quando solicitado pelo anestesiologista ou cirurgião.

A fase de indução foi o momento de maior divergência entre os juízes, uma vez que existe a dificuldade de se visualizar as atividades de forma paralela entre os profissionais envolvidos (anestesiologista e enfermeiro), visando um mesmo objetivo (segurança do paciente e qualidade da assistência).

Na indução anestésica, o enfermeiro possui conhecimento científico e técnico para dar o suporte necessário ao anestesiologista na realização de uma intubação segura, ventilação adequada e assistência em situações de emergência.[14,60]

Ao término da indução anestésica, o profissional de enfermagem deve auxiliar no posicionamento do paciente para o procedimento cirúrgico, controlar os

parâmetros clínicos, aquecer o paciente com manta térmica e ajustar a temperatura da sala cirúrgica. Além disso, o profissional de enfermagem precisa verificar a posição das orelhas do paciente, evitando dobras, o fechamento ocular, o posicionamento e a fixação corretos da cânula traqueal.[1,4,14,60]

Os padrões altamente recomendados de cuidados em anestesia são normas obrigatórias em hospitais de pequeno porte ou centros de saúde e necessários para a realização do procedimento anestésico, definidas por: presença obrigatória de um anestesiologista na sala cirúrgica durante todo o procedimento anestésico-cirúrgico, aplicação da lista de verificação antes da anestesia para avaliação dos fatores de risco do paciente (risco anestésico-ASA, classificação de Mallampati, risco de aspiração/via aérea difícil, alergias, risco de perda sanguínea > 500 ml, alterações de exames, comorbidades, medicamentos em uso), fornecimento de oxigênio suplementar a todos os pacientes submetidos a anestesia geral, monitorização da oxigenação tecidual e perfusão através do oxímetro de pulso com alarme sonoro variável e alto, verificação da adequação das vias aéreas e ventilação pela observação e ausculta, com o uso de alarme de desconexão na ventilação mecânica, monitorização da circulação pela ausculta ou palpação dos batimentos cardíacos, ou frequência cardíaca no monitor ou oxímetro, aferição da pressão arterial sanguínea pelo menos a cada cinco minutos, presença de um método para mensuração da temperatura corporal, e avaliação regular da profundidade anestésica pela observação clínica.[29,31]

Os padrões de assistência em anestesia caracterizados como recomendados são estabelecidos para os hospitais distritais ou estaduais (100 a 300 leitos), envolvendo todas as normas definidas como altamente recomendadas, inclusive a disponibilidade de um anestesiologista auxiliar, monitorização de baixas concentrações de oxigênio através de um dispositivo com alarme que forneça também proteção contra mistura de gases e um alarme para falhas no suprimento de oxigênio, utilização do capnógrafo para mensurações contínuas e demonstrações da forma de onda e da concentração do gás carbônico expirado, confirmação do posicionamento correto de um tubo endotraqueal e adequação da ventilação, mensuração das concentrações dos agentes voláteis continuamente, assim como os volumes de gases inspirados e expirados, uso de eletrocardiograma para monitorizar a frequência e ritmo cardíaco, disponibilidade de um desfibrilador cardíaco (um por sala operatória), monitorização contínua da temperatura corporal em pacientes nos

quais se preveja, se pretenda ou se suspeite de alguma mudança, e o uso de um estimulador de nervos periféricos para avaliar o estado de paralisia quando são utilizadas drogas bloqueadores neuromusculares.

4.3.3 Período de reversão da anestesia

A tabela 3 apresenta o índice de validade do conteúdo dos itens de avaliação do período de reversão da anestesia.

Tabela 3 – Índice de validade de conteúdo (IVC) dos itens de avaliação no período de reversão da anestesia. São Paulo, 2015.

Assistência de enfermagem na reversão da anestesia	**IVC dos itens de avaliação**			
	Validade do conteúdo	Clareza	Pertinência	Abrangência do conteúdo
33) auxiliar o anestesiologista na aspiração traqueal do paciente.	80%	80%	80%	80%
34) registrar sinais vitais do paciente após o término da anestesia.	80%	60%	60%	80%
35) retirar o sistema de monitorização do paciente, mantendo eletrodos.	80%	80%	80%	60%
36) transferir o paciente para maca de transporte e mantê-lo em posição confortável.	80%	80%	80%	80%
37) ofertar oxigênio de acordo com a saturação de oxigênio, condições clínicas do paciente e solicitação do anestesiologista.	80%	80%	80%	80%
38) o enfermeiro responsável da sala cirúrgica deve passar o plantão para o enfermeiro da unidade de destino do paciente, comunicar sinais vitais, cirurgia realizada e intercorrências.	100%	100%	100%	100%
39) o enfermeiro deve acompanhar o transporte do paciente para unidades críticas, juntamente com o anestesiologista.	100%	100%	100%	100%
40) o enfermeiro deve realizar uma evolução do paciente, antes da saída da sala de cirurgia.	100%	100%	100%	80%

Na questão 34 o índice de validade do conteúdo sobre os itens clareza e pertinência foi de 60%. Dois juízes sugeriram anotar outras informações, como débito de sondas e drenos. Um juiz informou que apenas a folha do anestesiologista

deve conter as informações sobre sinais vitais. A questão foi alterada para “após o término da anestesia, registrar sinais vitais, característica e volume do débito de sondas e drenos do paciente”.

O item abrangência do conteúdo da questão 35 apresentou um índice de validade de 60%. Dois juízes consideraram importante a instalação do monitor de transporte para que o paciente seja transferido da sala cirúrgica. Com isso, a questão foi modificada para “sistema de monitorização para o monitor de transporte”.

No período de reversão da anestesia geral, o profissional de enfermagem ajuda o anestesiologista no controle de sinais vitais (frequência respiratória, expansibilidade torácica, saturação de oxigênio), cuidados com a segurança do paciente durante a extubação e aspiração endotraqueal, avaliação da presença de reflexos protetores, consciência, atividade e força muscular, e registro de perdas e sangramentos. [3]

Após o término da anestesia, o enfermeiro encaminha o paciente para a unidade de terapia intensiva, devido à gravidade do indivíduo, ou para unidade de recuperação anestésica. [60]

Os resultados da avaliação dos juízes indicaram divergências sobre as ações que podem ser realizadas pela equipe de enfermagem durante a anestesia. Alguns juízes consideraram que certos procedimentos são de competência exclusiva do anestesiologista. Contudo, é preciso considerar que o auxílio oferecido pela equipe de enfermagem não significa a sobreposição ou substituição de funções, mas intervenções em prol da qualidade e da maior eficácia da assistência prestada. O trabalho conjunto entre o anestesiologista e a equipe de enfermagem pode contribuir para a melhoria dos cuidados durante a anestesia e a segurança do paciente. [61]

O trabalho em equipe e a boa comunicação entre os profissionais envolvidos no procedimento anestésico-cirúrgico podem prevenir a ocorrência de eventos adversos ao paciente. [62] Todos os profissionais com conhecimento científico sobre os cuidados a serem executados e a definição de papéis de atuação permitem um sincronismo entre as atividades e maior probabilidade de sucesso nas intervenções.

5 CONCLUSÃO

5 CONCLUSÃO

A revisão integrativa demonstrou uma atuação consolidada do enfermeiro anestesista nos Estados Unidos e em alguns países europeus. O enfermeiro possui diretrizes para realizar todas as etapas que envolvem o procedimento anestésico (visita pré-anestésica, indução da anestesia e reversão do procedimento), com certificação reconhecida pelos meios legais para o exercício de suas atividades. Entretanto, as mudanças econômicas dos serviços de saúde e políticas de governo para reembolso de gastos têm limitado a atuação do enfermeiro anestesista e suscitado questões sobre a qualidade da assistência oferecida por esse profissional.

É necessário que as sociedades de especialistas, nos países onde o enfermeiro pode executar anestesia, mantenham o aprimoramento dos processos de certificação da profissão para garantir a qualidade da formação, o desenvolvimento de estudos que demonstrem a eficiência do serviço oferecido pelo enfermeiro, e uma discussão próxima aos órgãos de governo para que se mantenham as regulamentações legais que garantem o exercício da profissão.

No Brasil, o enfermeiro de centro cirúrgico auxilia o médico anestesiologista durante o procedimento anestésico, mas não existe uma definição de todas as ações que devem ser executadas, nem sobre a importância da atuação do enfermeiro. A elaboração de um protocolo assistencial pode uniformizar os cuidados de enfermagem oferecidos nos serviços de saúde, permitindo um auxílio ao médico com qualidade e conhecimento sobre as atividades, maior segurança durante o procedimento anestésico e prevenção de eventos adversos ao paciente.

Sendo assim, o protocolo proposto no estudo foi:

Assistência de Enfermagem no Procedimento Anestésico

1. Introdução

A anestesia é um procedimento essencial para a realização do ato cirúrgico e exige planejamento da equipe cirúrgica para a qualidade e a segurança dos cuidados prestados ao paciente.

2. Objetivo

Direcionar as ações de enfermagem realizadas durante o ato anestésico, permitindo a execução da assistência de forma planejada e uniforme nos diversos serviços de saúde.

Favorecer o trabalho conjunto entre o médico anestesiologista e equipe de enfermagem para alcançar um sincronismo nas ações e maior qualidade da assistência perioperatória.

3. Profissionais envolvidos

Enfermeiro, técnico ou auxiliar de enfermagem, médico anestesiologista.

4. Cuidados de enfermagem

Os procedimentos descritos abaixo devem ser executados pelo enfermeiro ou sob a supervisão deste profissional quando executados por técnico ou auxiliar de enfermagem, de acordo com a disponibilidade de recursos humanos de cada instituição de saúde.

Os cuidados de enfermagem são divididos em três momentos: antes da indução anestésica, durante a indução anestésica e na reversão da anestesia.

Os itens verificados devem ser assinalados com um (X), de acordo com a sua execução. Assinale (NA) caso o item descrito não se aplique ao tipo de anestesia.

Verificar antes da indução anestésica

1) Funcionamento do equipamento de anestesia:

☐executar o teste do equipamento de anestesia a cada procedimento.
☐avaliar a disponibilidade de traqueias adulto e infantil reservas.
☐manter uma rotina de troca da cal sodada e avaliação da cor e quantidade a cada procedimento.

2) Funcionamento da mesa cirúrgica e equipamentos:

☐avaliar o funcionamento do sistema de aspiração e de vácuo.
☐verificar o funcionamento e a disponibilidade de equipamentos necessários, de acordo com a cirurgia:

laringoscópio		bomba de infusão de medicamentos	
manguito de pressão arterial		oxímetro de pulso	
eletrocardioscópio		aparelho de manta térmica	
capnógrafo		desfibrilador	
eletrodos		monitor multiparamétrico	
monitor de profundidade anestésica (BIS)			

3) Disponibilidade de medicamentos:

☐verificar o tipo de anestesia e cirurgia propostas para selecionar os medicamentos.
Confirmar a disponibilidade de medicamentos utilizados em emergências cardiorrespiratórias, como epinefrina, atropina, amiodarona.

4) Materiais para via aérea:

☐separar cânula de intubação de acordo com a faixa etária do paciente e considerar a disponibilidade de três números diferentes.
☐providenciar guia de intubação, pinça Magill; cânula de Guedel, máscara facial, máscara laríngea e lâmina de laringoscópio de acordo com a idade do paciente, seringa, lubrificante, fixação para cânula, estetoscópio, sonda de aspiração e sonda nasogástrica, cateter de oxigênio, luva estéril, filtro de barreira para circuito de anestesia, e dispositivo bolsa válvula-máscara.
☐verificar com o anestesiologista a possibilidade de via aérea difícil e confirmar os materiais disponíveis: fibroscópio, fonte de luz, lâmina de laringoscópio flexível e reta, agulha de cricotireoidostomia, cânula de traqueostomia.

5) Materiais de punção:

☐separar equipamento de infusão, garrote, solução de antissepsia, solução de infusão, dispositivo para acesso venoso, material de fixação de acesso.
Confirmar a disponibilidade de materiais para punção de acesso venoso central e arterial, comunicando ao anestesiologista a indisponibilidade.

6) Materiais de sondagem:

☐organizar solução degermante e tópica, seringa, água destilada, agulha para aspiração, xilocaína gel, cuba rim, cúpula e pinça Cheron, sistema coletor de urina, sonda vesical, material de fixação de sonda.

7) Anotar falhas de equipamentos e indisponibilidade de materiais solicitados:
_____
_____
_____Assinatura do profissional:_____

Indução anestésica

☐confirmar a identificação do paciente (nome, número do prontuário, data de nascimento).

☐transferir o paciente para a mesa cirúrgica e explicar os procedimentos que serão realizados (monitorização, punção de acesso venoso, administração de medicamentos para anestesia).

☐verificar no prontuário a presença de alergias e comunicar ao anestesiologista.

☐verificação de documentos: conferir a ficha de visita pré-anestésica, administração de medicamento pré-anestésico, assinatura dos termos de consentimento para anestesia e cirurgia, exames disponíveis (exames laboratoriais, eletrocardiograma, Rx de tórax e exames solicitados pelo médico para cirurgia); histórico de saúde do paciente e medicamentos em uso.

☐monitorizar o paciente: eletrocardiograma, pressão arterial não invasiva, oxímetro de pulso, temperatura.

☐registrar no prontuário os sinais vitais de admissão do paciente.

☐auxiliar o anestesiologista na punção de acesso venoso e comunicar restrição de membro do paciente.

☐posicionar o paciente em decúbito dorsal horizontal, posição olfativa.
Considerar a colocação de coxim occipital, confirmando a necessidade com o anestesiologista.

☐auxiliar o anestesiologista na ventilação do paciente, posicionando máscara facial para oferta de oxigênio.

☐verificar a integridade do cuff da cânula de intubação solicitada pelo anestesiologista.

☐realizar a manobra de Sellick no paciente, quando solicitado pelo anestesiologista.

☐fornecer ao anestesiologista cânula e seringa durante a laringoscopia.

☐auxiliar o anestesiologista na fixação e posicionamento da cânula na rima labial após a intubação.

☐avaliar junto com o anestesiologista a ventilação adequada: expansibilidade torácica bilateral, ausculta pulmonar e curva de capnografia presentes.

☐realizar o fechamento ocular, utilizando fixação de acordo com protocolo institucional (microporo, colírio, pomada).

☐o enfermeiro deve realizar a sondagem vesical de demora, conforme solicitação da equipe cirúrgica.

☐posicionar o paciente de acordo com o procedimento cirúrgico, dispondo coxins em regiões de proeminências ósseas e de proteção da face.

☐colocar manta térmica.

☐registrar no prontuário do paciente os sinais vitais observados após a indução anestésica, cânula de intubação utilizada, tipo de anestesia e materiais utilizados para fechamento ocular.

Discutir com o anestesiologista e descrever intercorrências:
_____
_____
_____Assinatura do profissional_____

Reversão da anestesia

☐auxiliar o anestesiologista na aspiração traqueal do paciente.

☐após o término da anestesia, registrar sinais vitais, característica e volume do débito de sondas e drenos do paciente.

☐transferir o sistema de monitorização para o monitor de transporte.

☐transferir o paciente para maca de transporte e mantê-lo em posição confortável.

☐ofertar oxigênio de acordo com a saturação de oxigênio e as condições clínicas do paciente.

☐o enfermeiro responsável da sala cirúrgica deve passar o plantão para o enfermeiro da unidade de destino do paciente, comunicar sinais vitais, cirurgia realizada e intercorrências.

☐o enfermeiro deve acompanhar o transporte do paciente para unidades críticas, juntamente com o anestesiologista.

Evolução do enfermeiro:
_____
_____
_____

6 IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA E PESQUISA

6 IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA E PESQUISA

A discussão sobre a atuação da enfermagem em anestesia é um tema com poucos estudos no Brasil, mas com uma grande relevância para área de enfermagem perioperatória. O estudo gerou uma reflexão sobre o papel do enfermeiro e sobre quais as possibilidades de assistência durante a anestesia, considerando as leis que regem o exercício profissional.

O trabalho diário do enfermeiro de centro cirúrgico visa à qualidade da assistência oferecida ao paciente, com um plano de cuidados que garantam a segurança dos serviços prestados durante todas as etapas do procedimento anestésico-cirúrgico e a prevenção de eventos adversos.

A anestesia caracteriza-se como um momento crítico, no qual todos os profissionais devem atuar juntos para garantir o sucesso das intervenções. Desta forma, a criação de um protocolo assistencial para orientar a enfermagem no procedimento anestésico pode melhorar os cuidados oferecidos neste período e demonstrar a importância da participação do enfermeiro.

7 TRABALHOS FUTUROS

7 TRABALHOS FUTUROS

O protocolo assistencial elaborado neste estudo poderá ser validado e aplicado em algumas instituições de saúde para se avaliar o emprego destas ações no plano de cuidados diários do enfermeiro de centro cirúrgico e a viabilidade da atuação dos profissionais de enfermagem durante o procedimento anestésico.

REFERÊNCIAS

1) Smeltzer SC, Bare BG. Brunner & Suddarth: Tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. p. 445.

2) Maranets I, Kain ZN. Preoperative anxiety and intraoperative anesthetic requirements. Anesth Analg. 1999; 89: 1346-51.

3) Cangiani LM, Posso IP, Potério GMB, Nogueira CS. Tratado de anestesiologia. 6ª ed. Saesp. São Paulo: Atheneu; 2006.v.2.

4) Junior JOCA, Carmona MJC, Torres MLA, Ramalho AS. Anestesiologia Básica. São Paulo: Manole; 2011.p. 437-440.

5) Manica J. et.al. Anestesiologia: princípios e técnicas.3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2004.p. 490-491.

6) Armstrong B. et.al. Rapid sequence induction anaesthesia: a guide for nurses in the emergency department. International Emergency Nursing. 2009; 17: 161-168.

7) Canet J, Gomar C, Castro A, Montero A. Survey of nursing roles in anesthesiology, postoperative recovery, care and pain management in Catalonia, Spain: Analysis of the current situation. Rev. Esp. Anestesiol. Reanim. 2006 Jun-Jul; 53 (6): 337-45.

8) History of Nurse Anesthesia Practice. [acesso em 13/03/13]. Disponível em: http://www.aana.com/aboutus/Pages/Resources,-About-AANA.aspx.

9) Garde JF. The nurse anesthesia profession. Nursing Clinics of North America. 1996; 31(3): 567- 580.

10) Plaus K, Muckle TJ, Henderson JP. Advancing recertification for nurse anesthetists in an environment of increased accountability. AANA Journal. 2011; 79 (5): 413-18.

11) Scope of Nurse Anesthesia Practice. [acesso em 13/03/13]. Disponível em: http://www.aana.com/aboutus/Pages/Resources,-About-AANA.aspx.

12) Vickers, MD. Anaesthetic team and the role of nurses – European perspective. Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology. 2002; 16(3): 409-21.

13) Syndicat National des Infirmiers Anesthesistes (SNIA). French Union of Nurse Anesthetists. [acesso em 01/04/13]. Disponível em: http://ifna-int.org/ifna/page?37.

14) Práticas recomendadas – SOBECC/ Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização. 5ª ed. São Paulo; 2009.

15) Bellato R, Pasti M, Takeda E. Algumas reflexões sobre o método funcional no trabalho da enfermagem. Rev. Latino-am. Enfermagem. 1997; 5(1): 75-81.

16) Mcewen M, Wills EM. Bases teóricas para enfermagem. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2009. p.50-51.

17) Campedelli MC. et. al. Processo de enfermagem na prática. São Paulo: Ática; 2000.

18) Santos EF, Santos EB, Santana GO, Assis MF, Meneses RO. Legislação em enfermagem. Atos normativos do exercício e do ensino de enfermagem. São Paulo: Atheneu; 2002. p.95.

19) Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN- 272/2002. Estabelece como privativo do enfermeiro a implantação, planejamento, organização, execução e avaliação do processo de enfermagem. [acesso em 05/09/2012]. Disponível em: http://site.portalcofen.gov.br/node/4309.

20) Lefevre RA. Aplicação do processo de enfermagem: promoção do cuidado colaborativo. Porto Alegre: Artmed; 2005. p.35-37.

21) Castellanos BEP, Jouclas VMG. Assistência de enfermagem perioperatória: um modelo conceitual. Rev. Esc. Enfermagem USP. 1990; 24(3): 359-70.

22) Peniche ACG, Araújo BM. Atividades de enfermagem com potencial para desencadear falhas na assistência de enfermagem transoperatória. Rev. Sobecc. 2009; 14 (2): 36-40.

23) Setz VG, D'Innocenzo M. Avaliação da qualidade dos registros de enfermagem no prontuário por meio da auditoria. Acta Paul Enferm. 2009; 22 (3): 313-7.

24) Fonseca RMP, Peniche ACG. Enfermagem em centro cirúrgico: trinta anos após a criação do sistema de assistência de enfermagem perioperatória. Acta Paul. Enferm. 2009; 22 (4): 428-33.

25) Bianchi ERF, Salzano SDT. Estresse em enfermagem. Análise da atuação do enfermeiro de centro cirúrgico. Revista Paulista de Enfermagem. 1991; (N. esp.): 104-9.

26) Duarte LEMN, Lautert L. Conflitos e dilemas de enfermeiros que trabalham em centros cirúrgicos de hospitais macro-regionais. Rev. Gaúcha Enferm. 2006 jun; 27 (2): 209-18.

27) Schmidt DRC, Dantas RAS, Marziale MHP, Laus AM. Estresse ocupacional entre profissionais de enfermagem do bloco cirúrgico. Revista Texto e Contexto de Enfermagem. 2009 abr-jun; 18 (2): 330-37.

28) Schmidt DRC. Qualidade de vida e qualidade de vida no trabalho de profissionais de enfermagem atuantes em unidades do bloco cirúrgico [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2004 [acesso em 16-07-2013]. Disponível em:
http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-23062005-084422/.

29) Organização Mundial da Saúde. Segundo desafio global para a segurança do paciente: Cirurgias seguras salvam vidas (orientações para cirurgia segura da OMS). Organização Mundial da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde; Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Rio de Janeiro, 2009.

30) Merry AF.et. al. An iterative process of global quality improvement: the international standards for a safe practice of anesthesia. 2010. J Can Anesth. 2010; 57: 1021-26.

31) Merry AF.et.al. International Standards for a safe practice of anesthesia 2010. J Can Anesth. 2010; 57: 1027-34.

32) Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM. Nº 1377, de 9 de julho de 2013. Aprova os protocolos de segurança do paciente. [acesso em 25/07/13]. Disponível em:
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt137709072013.html.

33) Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Protocolo para cirurgia segura. Brasília; 2013. [acesso em 25/07/2013]. Disponível em:
http://www.anvisa.gov.br/hotsite/segurancadopaciente/documentos/jjulh/protocolo%20cirurgia%20segura.pdf.

34) Roque A, Bugalho A, Carneiro AV. Manual de elaboração, disseminação e implementação de normas de orientação clínica. 1ª ed. Lisboa. Linha editorial, 2007.

35) Werneck MAF, Faria HP, Campos KFC. Protocolo de cuidados à saúde e de organização do serviço. Belo Horizonte: Nescon/ UFMG, Coopmed, 2009.

36) Medina M, Fertig C. Algoritmos e programação. São Paulo: Novatec; 2006.p.13.

37) Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto Contexto Enferm. 2008 out-dez; 17 (4): 758-64.

38) Botelho LLR, Cunha CCA, Macedo M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. Gestão e Sociedade. 2011 maio/agosto; 11 (5): 121-136.

39) Davis LL. Instrument review: getting the most from a panel of experts. Appl Nurs Res. 1992; 5 (4): 194-197.

40) Grant JS, Davis LL. Selection and use of content experts for instrument development. Res Nurs Health. 1997; 20 (3): 269-274.

41) Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. Ciência & Saúde Coletiva. 2011; 16(7): 3061-3068.

42) Mattar FN. Pesquisa de marketing. 3ª ed. São Paulo: Atlas; 2001.p. 100-103.

43) Lynn MR. Determination and quantification of content validity. Nurs Res. 1986; 35 (6): 382-385.

44) Wynd CA, Schaefer MA. The osteoporosis risk assessment tool: establishing content validity through a panel of experts. Appl Nurs Res. 2002; 16 (2):184-188.

45) Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. Res Nurs Health. 2006; 29: 489-497.

46) Conselho Federal de Medicina. Lei 12.842 – Dispõe sobre o exercício da Medicina. Presidência da República. Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. 2013. [acesso em 22/10/2014]. Disponível em: http://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=24023:lei-12842&catid=66:leis&Itemid=34.

47) Orkin FK. Rural realities. Anesthesiology. 1998; 88 (3): 568-571.

48) Neft M, Quraishi JA, Greenier E. A closer look at the standards for nurse anesthesia practice. AANA Journal. 2013; 81 (2): 92-96.

49) Lewis SR, Nicholson A, Smith AF, Alderson P. Physician anaesthetists versus non-physician providers of anaesthesia for surgical patients. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2014;7.

50) Dulisse B, Cromwell J. No harm found when nurse anesthetists work without supervision by physicians. Health Affairs. 2010; 29 (8): 1469-1475.

51) Hogan PF, Seifert RF, Moore CS, Simonson BE. Cost effectiveness analysis of anesthesia providers. Nursing Economics. 2010; 28 (3): 159-169.

52) Williamson JA .et.al. Human failure: an analysis of 2000 incident reports. 1993; 21 (5): 678-683.

53) Foschiera F, Piccoli M. Enfermagem perioperatória: diagnósticos de enfermagem emocionais e sociais na visita pré-operatória fundamentados na teoria de Ida Jean Orlando. Ciência, Cuidado e Saúde. 2004; 3 (2): 143-151.

54) Vickers MD. Non- physician anaesthetists: can we agree on their role in Europe? 2000; 17: 537-541.

55) Berg JH.et.al. Residual neuromuscular block is a risk factor for postoperative pulmonary complications. Acta Anaesthesiol Scand. 1997; 41: 1095-1103.

56) Alves SL. A study of occupational stress, scope of practice, and collaboration in nurse anesthetists practicing in anesthesia care team settings. AANA Journal. 2012; 73 (6): 443-452.

57) Patten SP. Educating nurses about correct application of cricoid pressure. AORN Journal. 2006; 84 (3): 449-61.

58) Souza BHBP, Magdaleno VH, Araújo IEM. Organização de um serviço de enfermagem em anestesia. Rev. Sobecc. 1999; 4 (1): 20-23.

59) Sposito D, Gerdrait MCS. Anestesia: um campo possível para o enfermeiro no Brasil? Rev. Sobecc. 1999; 4 (2): 13-17.

60) Curi C, Peniche ACG. Enfermeiro anestesista: uma verticalização do enfermeiro perioperatório. Rev. Sobecc. 2004; 9(3): 8-13.

61) Mayo PH. et.al. A program to improve the quality of emergency endotracheal intubation. Journal of Intensive Care Medicine. 2011; 26 (1): 50-56.

62) Catchpole K, Mishra A, Handa A, Mcculloch P. Teamwork and error in the operating room – analysis of skills and roles. Annals of Surgery. 2008; 247 (4): 699-706.

APÊNDICE A

Carta de apresentação: Juízes

O enfermeiro é o profissional habilitado para gerenciar as necessidades que envolvem o ato anestésico-cirúrgico em todas as suas etapas. O enfermeiro tem o papel de realizar o plano de cuidados de enfermagem através do processo denominado Sistema da Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP) e supervisionar a continuidade da assistência prestada aos pacientes cirúrgicos pela equipe de enfermagem. Além disso, o enfermeiro possui conhecimento científico e técnico para prestar o suporte necessário ao anestesiologista na realização de uma intubação segura, ventilação adequada e assistência em situações de emergência.

O ato anestésico é primordial para o desenvolvimento seguro da cirurgia. Contudo, poucos são os dados na literatura científica nacional que abordam a segurança durante o procedimento anestésico pela ótica do enfermeiro. A importância de se avaliar as ações de enfermagem prestadas durante o ato anestésico é a de identificar as atividades da equipe de enfermagem na sala cirúrgica e a forma pela qual estas atividades podem contribuir para a segurança do paciente. Desta forma, o trabalho: **"Assistência de enfermagem no procedimento anestésico: protocolo para segurança do paciente"** tem como objetivos: construir um protocolo de ações de enfermagem que direcione o enfermeiro durante o procedimento anestésico, avaliar junto à equipe de anestesiologistas e de enfermeiros especialistas em enfermagem perioperatória a validade do conteúdo, a clareza dos itens, a pertinência do conteúdo e a abrangência do protocolo construído.

O protocolo foi construído após uma revisão integrativa da literatura nacional e internacional, pela seleção de estudos relacionados à assistência de enfermagem durante a indução anestésica. Tendo isto posto, você foi convidado a servir como perito na avaliação deste protocolo por ser um pesquisador na área de anestesiologia/enfermagem perioperatória. Sua participação no processo de revisão do protocolo poderá contribuir para a maior precisão das ações sugeridas à equipe de enfermagem durante o procedimento anestésico.

Você deve avaliar o conteúdo do protocolo quanto à sua validade, clareza, pertinência e abrangência, pontuando cada item de acordo com a escala de Likert.

A validade do conteúdo verifica se o protocolo mede exatamente o que se propõe a investigar, com precisão na avaliação. A clareza avalia se a construção dos itens do protocolo, quanto à forma escrita, permite uma leitura adequada e favorece a compreensão. A pertinência, ou representatividade, considera se os itens do protocolo são relevantes para as ações propostas. A abrangência demonstra se o protocolo engloba todos os itens relacionados ao que se avalia.

De acordo com a escala de Likert, cada item do protocolo deve ser pontuado de 1 a 5, o que corresponde a: (5) concordo totalmente, (4) concordo, (3) nem concordo/nem discordo, (2) discordo, (1) discordo totalmente.

Assistência de Enfermagem no Procedimento Anestésico

Identificação dos juízes
Nome: _____
Sexo: ( ) feminino ( ) masculino Idade: _____
Função: _____
Instituição de atuação: _____
Formação: _____
Tempo de Formação: _____

1. Introdução

A anestesia é um procedimento essencial para a realização do ato cirúrgico e exige planejamento da equipe cirúrgica para alcançar a qualidade e a segurança dos cuidados prestados ao paciente.

2. Objetivo

Direcionar as ações de enfermagem realizadas durante o ato anestésico, permitindo a execução da assistência de forma planejada e uniforme nos diversos serviços de saúde.

Favorecer o trabalho conjunto entre o médico anestesiologista e a equipe de enfermagem para se obter um sincronismo de ações e maior qualidade da assistência perioperatória.

3. Profissionais envolvidos

Enfermeiro, técnico ou auxiliar de enfermagem, médico anestesiologista.

4. Cuidados de enfermagem

Os procedimentos descritos abaixo devem ser realizados pelo enfermeiro ou sob a supervisão deste profissional quando executados por técnico ou auxiliar de enfermagem, de acordo com a disponibilidade de recursos humanos de cada instituição de saúde.

Os cuidados de enfermagem são divididos em três momentos: antes da indução anestésica, durante a indução anestésica e na reversão da anestesia.

a) Verificar antes da indução anestésica

- *Funcionamento do equipamento de anestesia.*

1) Execução do teste dos equipamentos de anestesia a cada procedimento.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

2) Avaliação da integridade e da disponibilidade de traqueias adulto e infantil.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

3) Manter uma rotina de troca da cal sodada e avaliação das condições a cada procedimento.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

- Funcionamento da mesa cirúrgica e dos equipamentos.

4) Avaliar o sistema de aspiração e vácuo.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

5) Laringoscópio, pressão arterial não invasiva, eletrocardioscópio, capnógrafo, oxímetro de pulso, eletrodos, aparelho de manta térmica, desfibrilador, monitor de profundidade anestésica (BIS), bomba de infusão de medicamentos.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

6) Alarme do monitor multiparamétrico.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

- Disponibilidade de medicamentos.

7) Avaliar a anestesia e cirurgia propostas.
Confirmar disponibilidade de medicamentos utilizados em emergências cardiorrespiratórias, como epinefrina, atropina, amiodarona.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

- Materiais para via aérea.

8) Separar cânula de intubação de acordo com a faixa etária do paciente e considerar a disponibilidade de três números diferentes.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

9) Guia de intubação, pinça Magill, cânula de Guedel, máscara facial, máscara laríngea, lâmina de laringoscópio, seringa, lubrificante, fixação para cânula, estetoscópio, sonda de aspiração e sonda nasogástrica, cateter de oxigênio, luva estéril, filtro de barreira para circuito de anestesia, dispositivo bolsa válvula-máscara.
Confirmar a disponibilidade de materiais para via aérea difícil: fibroscópio, fonte de luz, lâmina de laringoscópio flexível e reta, agulha de cricotireoidostomia, cânula de traqueostomia, comunicando ao anestesiologista a indisponibilidade.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

- Materiais de punção.

10) Equipo de infusão, garrote, álcool 70%, solução salina, dispositivo para acesso venoso, material de fixação de acesso.
Confirmar a disponibilidade de materiais para punção de acesso venoso central e arterial, comunicando ao anestesiologista a indisponibilidade.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

- Materiais de sondagem.

11) Solução degermante e tópica, seringa, água destilada, agulha, xilocaína gel, cuba rim, cúpula e pinça Cheron, sistema coletor de urina, sonda vesical, material de fixação de sonda.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

12) Anotar falhas de equipamentos e indisponibilidade de materiais.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

b) Indução anestésica

13) Confirmar a identificação do paciente (nome, número do prontuário, data de nascimento).
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

14) Transferir o paciente para a mesa cirúrgica e explicar sobre o procedimento anestésico.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

15) Confirmar com o paciente a existência de alergias e comunicar ao anestesiologista.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

16) Verificação do prontuário: conferir a ficha de visita pré-anestésica, administração de medicamento pré-anestésico, assinatura dos termos de consentimento para anestesia e cirurgia, exames disponíveis (exames laboratoriais, eletrocardiograma, Rx de tórax e exames solicitados pelo médico para cirurgia), avaliar o histórico de saúde do paciente e os medicamentos em uso.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

17) Monitorizar o paciente: eletrocardiograma, pressão arterial não invasiva, oxímetro de pulso e temperatura.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

18) Registrar os sinais vitais de admissão do paciente.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

19) Puncionar o acesso venoso de acordo com a solicitação do anestesiologista e a restrição de membro do paciente.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

20) Posicionar o paciente em decúbito dorsal horizontal, em posição olfativa.
Considerar a colocação de coxim occipital, confirmando a necessidade com o anestesiologista.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

21) Auxiliar o anestesiologista na ventilação do paciente, posicionando a máscara facial para oferta de oxigênio.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

22) Confirmar com o anestesiologista a cânula de intubação e verificar a integridade do cuff.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

23) Realizar a manobra de Sellick no paciente quando solicitada pelo anestesiologista.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

24) Fornecer ao anestesiologista cânula e seringa durante a laringoscopia.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

25) Verificar a fixação e o posicionamento da cânula na rima labial após a intubação.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

26) Avaliar junto ao anestesiologista a ventilação adequada: expansibilidade torácica bilateral, ausculta pulmonar e curva de capnografia presentes.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

27) Realizar o fechamento ocular utilizando fixação de acordo com o protocolo institucional.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

28) O enfermeiro deve realizar a sondagem vesical de demora, conforme solicitação da equipe cirúrgica.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

29) Posicionar o paciente de acordo com o procedimento cirúrgico, dispondo coxins em regiões de proeminências ósseas e de proteção da face.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

30) Colocar manta térmica.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

31) Registrar no prontuário do paciente os sinais vitais observados após a indução anestésica.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

32) Descrever intercorrências.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

c) Reversão da anestesia

33) Auxiliar o anestesiologista na aspiração traqueal do paciente.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

34) Registrar os sinais vitais do paciente após o término da anestesia.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

35) Retirar o sistema de monitorização do paciente, mantendo os eletrodos.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

36) Transferir o paciente para a maca de transporte e mantê-lo em posição confortável.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

37) Ofertar oxigênio de acordo com a saturação de oxigênio, as condições clínicas do paciente e a solicitação do anestesiologista.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

38) O enfermeiro responsável da sala cirúrgica deve passar o plantão para o enfermeiro da unidade de destino do paciente, comunicar os sinais vitais, a cirurgia realizada e as intercorrências.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

39) O enfermeiro deve acompanhar o transporte do paciente para unidades críticas, juntamente com o anestesiologista.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

40) O enfermeiro deve realizar uma evolução do paciente antes da saída da sala de cirurgia.
( ) validade ( ) clareza ( ) pertinência ( ) abrangência de conteúdo
Caso discorde de algum item, anote as sugestões:
_____
_____

APÊNDICE B

Instrumento para coleta de dados dos estudos selecionados

1. IDENTIFICAÇÃO

Título do estudo	
Título do periódico	
Base de dados	
Autores	
Ano de publicação	
Idioma	
Local do estudo	

2. TEMA

Descrição do tema	

3. DESCRITORES OU PALAVRAS-CHAVES

4. RESUMO

Introdução	
Método	
Resultados	
Conclusões	

5.INTRODUÇÃO

Justificativa da pesquisa	
Objetivos	
Revisão da literatura	
Hipóteses	

6. MÉTODO

Avaliação do comitê de ética e aplicação de termo de consentimento livre e esclarecido	
Tipo de pesquisa	
Desenho de estudo	
População e seleção da amostra	
Critérios de elegibilidade do estudo	
Instrumento de coleta de dados	
Variáveis estudadas	
Análise dos dados	

7. RESULTADOS

Número de participantes e justificativa de exclusão	
Descrição sociodemográfica dos participantes: gráficos, tabelas, figuras	
Análise estatística dos dados	

8. DISCUSSÃO

Discussão dos dados obtidos de acordo com os objetivos propostos	
Discussão dos resultados obtidos, comparados à literatura atual	
Limitações do estudo	
Implicações do estudo	

9.CONCLUSÕES

Interpretação de acordo com a justificativa e os objetivos do estudo	
Recomendações	

10. REFERÊNCIAS

Normal utilizada	

APÊNDICE C

Assistência de Enfermagem no Procedimento Anestésico

1. Introdução

A anestesia é um procedimento essencial para a realização do ato cirúrgico e exige planejamento da equipe cirúrgica para se alcançar a qualidade e a segurança dos cuidados prestados ao paciente.

2. Objetivo

Direcionar as ações de enfermagem realizadas durante o ato anestésico, permitindo a execução da assistência de forma planejada e uniforme nos diversos serviços de saúde.

Favorecer o trabalho conjunto entre o médico anestesiologista e a equipe de enfermagem para se obter o sincronismo das ações e maior qualidade da assistência perioperatória.

3. Profissionais envolvidos

Enfermeiro, técnico ou auxiliar de enfermagem, médico anestesiologista.

4. Cuidados de enfermagem

Os procedimentos descritos abaixo devem ser executados pelo enfermeiro ou sob a supervisão deste profissional quando executados por técnico ou auxiliar de enfermagem, de acordo com a disponibilidade de recursos humanos de cada instituição de saúde.

Os cuidados de enfermagem são divididos em três momentos: antes da indução anestésica, durante a indução anestésica e na reversão da anestesia.

Os itens verificados devem ser assinalados com um (X), de acordo com a sua execução. Assinale (NA) caso o item descrito não se aplique ao tipo de anestesia.

Verificar antes da indução anestésica

1) Funcionamento do equipamento de anestesia.

☐executar o teste do equipamento de anestesia a cada procedimento.
☐avaliar a disponibilidade de traqueias adulto e infantil reservas.
☐manter uma rotina de troca da cal sodada e avaliar a cor e a quantidade a cada procedimento.

2) Funcionamento da mesa cirúrgica e dos equipamentos.

☐avaliar o funcionamento do sistema de aspiração e vácuo.
☐verificar o funcionamento e a disponibilidade dos equipamentos necessários, de acordo com a cirurgia:

Laringoscópio		bomba de infusão de medicamentos	
manguito de pressão arterial		oxímetro de pulso	
Eletrocardioscópio		aparelho de manta térmica	
Capnógrafo		desfibrilador	
Eletrodos		monitor multiparamétrico	
monitor de profundidade anestésica (BIS)			

3) Disponibilidade de medicamentos.

☐verificar o tipo de anestesia e cirurgia propostas para selecionar os medicamentos.
Confirmar a disponibilidade de medicamentos utilizados em emergências cardiorrespiratórias, como epinefrina, atropina, amiodarona.

4) Materiais para via aérea.

☐separar a cânula de intubação de acordo com a faixa etária do paciente e considerar a disponibilidade de três números diferentes.

☐providenciar guia de intubação, pinça Magill, cânula de Guedel, máscara facial, máscara laríngea e lâmina de laringoscópio de acordo com a idade do paciente, seringa, lubrificante, fixação para cânula, estetoscópio, sonda de aspiração e sonda nasogástrica, cateter de oxigênio, luva estéril, filtro de barreira para circuito de anestesia, dispositivo bolsa válvula-máscara.
☐verificar com o anestesiologista a possibilidade de via aérea difícil e confirmar os materiais disponíveis: fibroscópio, fonte de luz, lâmina de laringoscópio flexível e reta, agulha de cricotireoidostomia e cânula de traqueostomia.

5) Materiais de punção.
☐separar equipamento de infusão, garrote, solução de antissepsia, solução de infusão, dispositivo para acesso venoso, e material de fixação de acesso.
Confirmar a disponibilidade de materiais para punção de acesso venoso central e arterial, comunicando ao anestesiologista a indisponibilidade.

6) Materiais de sondagem.
☐organizar solução degermante e tópica, seringa, água destilada, agulha para aspiração, xilocaína gel, cuba rim, cúpula e pinça Cheron, sistema coletor de urina, sonda vesical, material de fixação de sonda.

7) Anotar falhas de equipamentos e indisponibilidade de materiais solicitados:
_____
_____
_____Assinatura do profissional:_____

Indução anestésica

☐confirmar a identificação do paciente (nome, número do prontuário, data de nascimento).

☐transferir o paciente para a mesa cirúrgica e explicar os procedimentos que serão realizados (monitorização, punção de acesso venoso, administração de medicamentos para anestesia).

☐verificar no prontuário a existência de alergias e comunicar ao anestesiologista.

☐verificação de documentos: conferir a ficha de visita pré-anestésica, administração de medicamento pré-anestésico, assinatura dos termos de consentimento para anestesia e cirurgia, exames disponíveis (exames laboratoriais, eletrocardiograma, Rx de tórax e exames solicitados pelo médico para cirurgia); histórico de saúde do paciente e medicamentos em uso.

☐monitorizar o paciente: eletrocardiograma, pressão arterial não invasiva, oxímetro de pulso e temperatura.

☐registrar no prontuário os sinais vitais de admissão do paciente.

☐auxiliar o anestesiologista na punção de acesso venoso e comunicar a restrição de membro do paciente.

☐posicionar o paciente em decúbito dorsal horizontal em posição olfativa.
Considerar a colocação de coxim occipital, confirmando a necessidade com o anestesiologista.

☐auxiliar o anestesiologista na ventilação do paciente, posicionando máscara facial para oferta de oxigênio.

☐verificar integridade do cuff da cânula de intubação solicitada pelo anestesiologista.

☐realizar a manobra de Sellick no paciente quando solicitada pelo anestesiologista.

☐fornecer ao anestesiologista cânula e seringa durante a laringoscopia.

☐auxiliar o anestesiologista na fixação e posicionamento da cânula na rima labial após a intubação.

☐avaliar junto ao anestesiologista a ventilação adequada: expansibilidade torácica bilateral, ausculta pulmonar e curva de capnografia presentes.

☐realizar o fechamento ocular utilizando fixação de acordo com o protocolo institucional (micropore, colírio, pomada).

☐o enfermeiro deve realizar a sondagem vesical de demora, conforme solicitação da equipe cirúrgica.

☐posicionar o paciente de acordo com o procedimento cirúrgico, dispondo coxins em regiões de proeminências ósseas e de proteção da face.

☐colocar manta térmica.

☐registrar no prontuário do paciente os sinais vitais observados após a indução anestésica; a cânula de intubação utilizada, o tipo de anestesia e os materiais utilizados no fechamento ocular.

Discutir com o anestesiologista e descrever intercorrências:
_____
_____
_____Assinatura do profissional_____

Reversão da anestesia

☐auxiliar o anestesiologista na aspiração traqueal do paciente.

☐após o término da anestesia, registrar sinais vitais, característica e volume do débito de sondas e drenos do paciente.

☐transferir o sistema de monitorização para o monitor de transporte.

☐transferir o paciente para a maca de transporte e mantê-lo em posição confortável.

☐ofertar oxigênio de acordo com saturação de oxigênio e as condições clínicas do paciente.

☐o enfermeiro responsável da sala cirúrgica deve passar o plantão para o enfermeiro da unidade de destino do paciente, comunicar os sinais vitais, a cirurgia realizada e as intercorrências.

☐o enfermeiro deve acompanhar o transporte do paciente para unidades críticas, juntamente com o anestesiologista.

Evolução do enfermeiro
_____
_____
_____