

Certificado Ocupacional V em Anestesiologia

Janeiro, 2022

ABREVIATURAS E ACRÓNOMOS

ANEP	–	Autoridade Nacional de Educação Profissional
AG	–	Anestesia geral
ALR	–	Anestesia locorregional
Bmp	–	Bitmap
CO2	–	Dióxido de Carbono
CD	–	Critério de desempenho
ECG	–	Electrocardiograma
ECG	–	Escala de coma de Glasgow
Exe	–	Exel
GUI	–	Interface gráfico
HIV	–	Vírus de imunodeficiência humana
Jpg	–	Joint photographics expert group
Lic.	–	Licenciado
MV	–	Módulo vocacional
MISAU	–	Ministério da saúde
NVPO	–	Nausea e vômitos no pós-operatório
O2	–	Oxigênio
OMS	–	Organização Mundial da Saúde
PCI	–	Prevenção e controlo de infecções
PIREP	–	Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional
QNQP	–	Quadro Nacional de Qualificações
Txt	–	Texto
UPS	–	Unidade fornecedora de energia

1. INTRODUÇÃO AO REGISTO DA QUALIFICAÇÃO	1
1.1. Introdução Geral.....	1
1.2. Justificação da qualificação	1
1.3. Metodologia da elaboração da qualificação	2
1.4. Objectivo da Qualificação.....	3
1.5. Estrutura da Qualificação.....	3
1.6. Estratégias de ensino- aprendizagem e de avaliação dos formandos	4
1.7. Progressão entre qualificações do sector	6
1.8. Actividades do Técnico de Anestesiologia nas unidades sanitárias.....	6
1.9. Referências.....	6
2. INFORMAÇÃO PARA O REGISTO DA QUALIFICAÇÃO.....	7
2.1. Plano de estudo	7
2.2. Formas e requisitos de instrução.....	9
2.3. Estratégias de avaliação dos formandos	10
2.4 Plano de Estudo	11
3. UNIDADES DE COMPETÊNCIA VOCACIONAIS	13
3.1. UC SSS015190221 Realizar a prevenção e controlo de infeções no ambiente hospitalar	13
3.2. UC SSS015212221 Demonstrar conhecimento sobre anatomofisiologia dos sistemas aplicados à anestesia	18
3.3. UC SSS015213221 Aplicar a farmacologia dos anestésicos e coadjuvantes	28
3.4. UC SSS015214221 Realizar os procedimentos anestésicos	37
4 Módulos de Experiência de trabalho (estágios)	1
4.1 UC SSS015217221 Levar a cabo uma experiência de trabalho numa unidade sanitária nos serviços de anestesiologia e bloco operatório (Estágio parcial I)	1
1.2 UC SSS015218221 Levar a cabo uma experiência de trabalho numa unidade sanitária nos serviços de urgências, traumatologia (bloco operatório) e dor (Estágio parcial II)	8
4.3 UC SSS015219221 Levar a cabo uma experiência de trabalho numa Unidade Sanitária com bloco operatório no contexto integral	15

1. INTRODUÇÃO AO REGISTO DA QUALIFICAÇÃO

Título da Qualificação:	Certificado Vocacional V em Anestesiologia		
Código Nacional:	Q SSS01511221		
Campo:	Saúde e Serviços Sociais	Subcampo	Anestesiologia
Nível do QNQP:	5	Créditos totais:	226
Data do registo:		Data da revisão do registo:	

1.1 Introdução Geral

O Certificado Ocupacional 5, em Técnicos de Anestesiologia, foi desenvolvido no âmbito das reformas curriculares levadas a cabo pelo Ministério da Saúde nos diferentes cursos de saúde em resposta a necessidade de prestação de cuidados de saúde cada vez mais qualificados e abrangentes a toda população Moçambicana. O Currículo de Técnicos especializados em Anestesiologia surge da necessidade de enquadrar as competências de Técnicos de Anestesiologia ao actual perfil epidemiológico assim como ao alinhamento das Qualificações Profissionais às reformas do ensino técnico profissional no país sob tutela da Autoridade Nacional de Educação Profissional (ANEP).

Os graduados com esta Qualificação poderão trabalhar em unidades sanitárias como Hospitais rurais até aos Hospitais Centrais, nos serviços de Anestesiologia, bloco operatório, dor e locais de realização de meios auxiliares de diagnóstico e terapêutica.

1.2 Justificação da qualificação

O Certificado Ocupacional 5 Anestesiologia, foi desenvolvido no âmbito das reformas curriculares levadas a cabo pelo Ministério da Saúde nos diferentes cursos de saúde em resposta a necessidade de prestação de cuidados de saúde cada vez mais qualificados e abrangentes a toda população Moçambicana.

A descoberta da anestesia foi uma das inovações clínicas que revolucionaram a cirurgia. Essa grande invenção na história da medicina não só beneficiou os pacientes, como também tornou mais fácil a vida dos cirurgiões, que não tinham mais que lidar com pacientes desesperados pela dor e desconforto do acto cirúrgico.

É neste contexto que se insere a pertinência de elaboração deste do currículo para a formação dos técnicos especializados em Anestesiologia.

Os graduados com esta Qualificação poderão trabalhar em unidades sanitárias como os Hospitais rurais até aos Hospitais Centrais, nos serviços de Anestesiologia, bloco operatório, consultas de dor, salas de intervenção, diagnóstico e terapêutica (fora do bloco). No âmbito da melhoria da qualidade de prestação de cuidados de saúde, o Ministério da saúde (MISAU) tem vindo a melhorar a componente de formação do pessoal, através de múltiplas iniciativas que incluem o aperfeiçoamento dos conteúdos dos currícula de formação e os métodos de formação.

A directriz fundamental do programa de formação é a elevação do nível de competência técnica e profissional e da força de trabalho do Serviço Nacional de Saúde, está privilegiando a formação de técnicos especializados em Anestesiologia na perspectiva de ensino baseado em competências. É neste contexto que se enquadra o curso de Técnicos especializados em Anestesiologia que pretende formar profissionais com a responsabilidade de desenvolver as funções em diferentes Instituições e Unidades Sanitárias do Sector da Saúde. Trata-se de um curso que assume carácter prioritário, ligado ao reforço da área clínica no Sector da Saúde.

1.3 Metodologia da elaboração da qualificação

As qualificações definidas para o sector de saúde surgem como resposta às ocupações principais identificadas nas Unidades Sanitárias e outras instituições de saúde. Elas tiveram ainda como base: a) A proposta do Quadro Nacional de Qualificações (QNQP);

b) As orientações metodológicas para o desenvolvimento das qualificações elaboradas pelo PIREP;

c) As principais áreas de actividade no sector da saúde em Moçambique.

A definição de um currículo baseado em competências é o ponto de partida para formar profissionais que sejam capazes de responder as necessidades reais das futuras formações e do sistema Nacional de Saúde com o nível de desempenho requerido no emprego.

O desenho de um Perfil Profissional com abordagem por competências é inerentemente associado ao processo de formação desse profissional, permitindo estabelecer uma relação directa entre as competências requeridas (perfil profissional) e os conteúdos dos programas de formação (programa formativo).

Os currículos ou programas formativos elaborados com esta abordagem estruturam-se na forma de “módulos formativos” na perspectiva de garantir e facilitar ao mesmo tempo a formação inicial, mas também, possibilitar a definição e organização de planos de formação contínua.

A partir do Perfil Profissional desenhado é definido o Programa Formativo. A cada Unidade de Competência do perfil profissional corresponde a um Módulo Formativo.

Cada um dos módulos constitui um bloco coerente de formação associado à cada uma das Unidades de Competência, cujo objectivo é a aquisição de competência profissional. Para cada um desses módulos são definidos:

- Os resultados de aprendizagem que expressam os resultados esperados do formando no final do módulo, para considerar que ele alcançou a competência profissional especificada no perfil.
- Os critérios de avaliação são o conjunto de parâmetros definidos para cada resultado de aprendizagem que indicam o grau de concretização.
- Os requisitos de instrução: infra-estruturas, recursos, equipamentos e perfil do formador.

1.4 Objectivo da Qualificação

Esta qualificação enquadra-se no nível 5 do QNQP, assim, poderão ingressar nesta qualificação, profissionais de saúde com grau de enfermeiro geral (CV5)

Esta qualificação tem como objectivo principal o desenvolvimento de habilidades para realizar actividades na área de Anestesiologia em rotinas conhecidas e situações imprevisíveis com alto nível de responsabilidade.

1.5 Estrutura da Qualificação

A qualificação estrutura-se nos seguintes módulos:

- a) Módulos de habilidades vocacionais: o formando deve completar um mínimo de 72 créditos.
- b) Módulos de experiência de trabalho: o formando deve completar um mínimo de 154 crédito

1.6 Estratégias de ensino- aprendizagem e de avaliação dos formandos

A metodologia pedagógica a utilizar deve potenciar a aprendizagem activa e independente do formando, de forma a encorajá-lo a perguntar, argumentar e a ganhar confiança e sentido de responsabilidade.

Novas teorias científicas e tecnológicas adequadas à realidade actual privilegiando a prática. Sendo assim, os métodos de ensino propostos consistem em:

- Aulas teórico-práticas
- Demonstrações práticas
- Aulas práticas assentes em estágios (observação participativa)
- Pesquisa bibliográfica
- Pesquisas
- Palestras, seminários, discussões em mesa-redonda – Estudo de casos.

Os formadores deverão ser capazes de aplicar um sistema de ensino aprendizagem que privilegie a participação dos formandos na busca do saber (regime participativo), para além do estímulo à investigação. Chama-se uma particular atenção para que nesse processo haja uma maior interacção permanente entre os principais actores (formador/formando).

Os trabalhos de grupo e estudos de casos, entre outras formas de participação do formando, devem ser institucionalizados, com vista à elevação da qualidade do diálogo entre as partes.

A especificidade de cada módulo determinará a metodologia mais conveniente para se atingirem os objectivos pretendidos e caberá ao formador de cada módulo adequar a metodologia. Utilizar-se-ão os recursos didácticos, bibliográficos, audiovisuais, indicados para cada módulo e os necessários para uma completa aquisição das competências profissionais estabelecidas no perfil.

O objectivo das actividades de ensino aprendizagem é que o formando alcance os resultados de aprendizagem definidos no módulo, e por tanto, a eleição do tipo de actividade, estará de acordo com as capacidades que se deseja que o formando construa, os conteúdos, as ideias prévias que tenham os formandos, os recursos com os quais se conta na aula. Algumas das actividades de ensinoaprendizagem pertinentes para o Técnico de Anestesiologia são:

Actividades de recuperação de informação. O formador desenha uma série de perguntas e oferece fontes onde os formandos podem explorar e encontrar a resposta.

Actividades de estudo de materiais. O formando trabalha de forma autónoma com uma série de materiais propostos: tutoriais, simulações, experiências, materiais escritos, casos, etc. A partir desses materiais, elabora conclusões.

Actividades de desenvolvimento do pensamento crítico. O formando tem que seleccionar e avaliar informação e soluções potenciais. Por exemplo, elaborar um organizador gráfico de informação: mapa conceptual, diagrama, modelo ou esquema, categorizar ideias de uma actividade ou realizar relatórios com prós e contras, aspectos positivos e negativos de leituras ou de processos de trabalho.

Actividades de desenvolvimento do pensamento criativo e inovador. O formando deve enfrentar cenários novos, propor soluções alternativas a problemas, dar diferente utilidade a ferramentas

existentes, etc. Exemplo, de um problema apresentado com varias soluções, escolher a mais conveniente, explicando “o por quê”; ou num texto, selecionar as ideias mais relevantes.

Questionários de perguntas abertas. Fundamentalmente os questionários utilizam-se para trabalhar a compreensão dos conteúdos e, em caso necessário, a lembrança dos mesmos.

1.7 Progressão entre qualificações do sector

O Técnico Especializado em Anestesiologia graduado nesta qualificação poderá progredir no curso superior em Anestesiologia em um Instituto Superior de Saúde ou Universidade.

1.8 Actividades do Técnico de Anestesiologia nas unidades sanitárias

1. Avaliação pré-anestésica
2. Prestar cuidados peri-operatórios (pré, intra e pós-operatórios)
3. Preparação do material e equipamento anestésico
4. Monitorização do paciente no período peri-operatório
5. Realização de técnicas anestésicas simples (não para cirurgias complexas)
6. Prestação de cuidados de saúde em serviços de urgência

1.9 Referências

1. GUYTON ET ALL, Tratado de Fisiologia médica, 12ª edição
2. RONALD MILLER ET ALL Anestesia clínica, 8va edição
3. MORGAN & MIKHAIL'S, Anestesiologia clínica, 6ª edição,
4. PAUL BARASH, Manual de anestesiologia clínica, 7ª edição,
5. SAESP, Tratado de anestesiologia, 7ª edição
6. GOODMAN e GILMIN, *As Bases Farmacológicas da Terapêutica*, 10ª Edição, Editora Mc Graw Hill, Brasil, 2003
7. STANLEY W., *Anatomia e Fisiologia Humana*, 5ª Edição
8. AZEVEDO, Maria de Fátima, *Administração de Medicamentos, Incrivelmente Fácil*. Guanabara, 2004.
9. PERRY, Potter. *Fundamentos de Enfermagem*. 7ª Edição, Elsevier, Rio de Janeiro 2009.
10. TIETJEN, Linda et. al. *Prevenção e Controlo de Infecções, Directrizes para as Unidades Sanitárias com Recursos Limitados*, 2006.
11. TIETJEN, Linda et. al. *Manual de Referência Prevenção e Controlo de Infecções nas Unidades Sanitárias*.
12. POTTER | Fundamentos de Enfermagem, 8ª EDIÇÃO, Guanabara Koogan, 2113.

13. FISCHBACH Exames Laboratoriais e Diagnósticos em Enfermagem, Published on Sep 25, 2115.
14. KATZUNG BERTRAM G. / Trevor, Anthony J. Farmacologia Básica e Clínica - 13ª Edição- 2117. 15. TORTORA GERARD J.; Derrickson, Bryan Princípios de Anatomia e Fisiologia - 14ª Edição - 2116 Guanabara Koogan.

2. INFORMAÇÃO PARA O REGISTO DA QUALIFICAÇÃO

2.1 Plano de estudo

Título da Qualificação:		Certificado Ocupacional Nível V em Anestesiologia	
Código Nacional:	Q SSS01511221		
Campo:	Saúde e Serviços Sociais	Subcampo	Enfermagem
Nível do QNQP:	5	Créditos totais:	226
Data do registo:		Data da revisão do registo:	
Progressão	Graduados com estas qualificações poderão trabalhar nos Hospitais rurais até centrais, serviços de realização de meios auxiliares de diagnóstico e terapêutica. Poderão ingressar no nível superior em um Instituto Superior de Ciências de Saúde ou Universidades		
Regras de combinação de módulos			

Módulos de habilidades vocacionais: o formando deve completar um total de 72 créditos
Módulos de experiência de trabalho: o formando deve completar um total de 154 créditos

Conteúdo da Qualificação Módulos constantes nesta Qualificação				
Código do Módulo	Código da UC	Título do Módulo	Número de Créditos	Número de Horas Normativas
Módulos habilidades vocacionais obrigatórios				
MO SSS015190221	UC SSS015190221	Realizar a prevenção e controlo de Infecções no ambiente hospitalar	3	30
MO SSS015212221	UC SSS015212221	Demonstrar conhecimento sobre anatomo-fisiologia dos sistemas aplicados à anestesia	15	150
MO SSS015213221	UC SSS015213221	Aplicar a farmacologia dos fármacos anestésicos e seus coadjuvantes.	15	150
MO SSS015214221	UC SSS015214221	Realizar os procedimentos anestésicos	14	140
MO SSS015215221	UC SSS015215221	Demonstrar conhecimento anestésico por especialidade (cirúrgica e não cirúrgica) e dor	15	150
MO SSS015216221	UC SSS015216221	Prestar cuidados ao paciente com patologia cirúrgica e traumatológica.	10	100
Subtotal			72	720

Módulos de experiência profissional/estágios				
MO SSS015217221	UC SSS015217221	Levar a cabo uma experiência de trabalho numa unidade sanitária nos serviços de anestesiologia, consulta de anestesia e bloco operatório (Estágio parcial I)	55	550

MO SSS015218221	UC SSS015218221	Levar a cabo uma experiência de trabalho numa unidade sanitária nos serviços de urgências bloco operatório), traumatologia e Dor. (Estágio parcial II)	24	240
MO SSS015219221	UC SSS015219221	Levar a cabo uma experiência de trabalho numa unidade sanitária num contexto Integral	75	750
Subtotal			154	1540
Total			226	2260

2.2 Formas e requisitos de instrução

Formas de instrução		
A instrução será baseada em actividades práticas independentes e, supervisionadas nos blocos operatórios, serviços de urgência, traumatologia, imagiologia e gastroenterologia (Endoscopias)		
Requisitos de instrução		
Instalações e Equipamento	Unidades sanitárias com condições técnicas e pedagógicas; Blocos Operatórios (água e corrente eléctrica, climatização, gases medicinais, geleira) Equipamento de anestesia (aparelho de anestesia, monitor cardíaco, aspirador, carrinha de ressuscitação, desfibrilhador, anestésicos, material para via aérea, consumíveis) Salas de aulas (quadro, retro-projector, carteiras e cadeiras, computador) Campos de estágios; Biblioteca; Sala de informática	
Recursos	Manuais de ensino Computadores Projectores Material de escritório Quadro branco e marcadores Livros Material consumível para a realização de consultas de Anestesiologia, dor e cuidados paliativos Materiais de escritório	
Formadores	Realizar a prevenção e controlo de infecções no ambiente hospitalar	Lic. Enfermagem

	Demonstrar conhecimento sobre anatomofisiologia dos sistemas aplicados à anestesia	Médico Anestesiologista Lic. Medicina /Anestesia
	Aplicar a farmacologia dos fármacos anestésicos e seus coadjuvantes	Médico Anestesiologista Lic. Anestesia
	Demonstrar conhecimento anestésico por especialidade (cirúrgica e não cirúrgica) e dor	Médico Anestesiologista Lic. Anestesia
	Realizar os procedimentos anestésicos	Médico Anestesiologista Lic. Anestesia
	Prestar cuidados ao paciente com patologia cirúrgica e traumática	Médico Anestesiologista Lic. Anestesia
	Módulos de estágios	Médico Anestesiologista Lic. Anestesia Lic. Enfermagem
Duração	A formação terá a duração 18 meses de instrução, correspondente 2260 horas a serem administradas em 66 semanas divididas em 3 semestres e com média 34 horas por semana	

2.3 Estratégias de avaliação dos formandos

Estratégias de avaliação dos formandos					
Instrumentos	Ficha de avaliação/entrevista estruturada	Lista de verificação/ficha de entrevista estruturada/apresentação	Lista de verificação / diário/livro de registos	Diário/livro de registo	Estudo de caso/lista de verificação
Métodos	Correcção e classificação/entrevista	Observação	Avaliação verificação	Verificação	Escrito/oral
Actividade	Escrita/oral	Demonstração	Produto	Desempenho no local trabalho	Trabalho em grupo (estudo de caso, discussão, dramatização)
Tip o	Título do módulo				

MV	MV1: Realizar a prevenção e controlo de Infecções no ambiente hospitalar					
MV	MV2: Demonstrar conhecimento sobre anatomofisiologia dos sistemas aplicados à anestesia					
MV	MV3: Aplicar a farmacologia dos fármacos anestésicos e seus coadjuvantes					
MV	MV4: Realizar os procedimentos anestésicos					
MV	MV5: Demonstrar conhecimento anestésico por especialidade (cirúrgica e não cirúrgica) e dor					
MV	MV6: Prestar cuidados ao paciente com patologia cirúrgica e traumatológica					

2.4 Plano de Estudo

Ano	I	II
------------	----------	-----------

Semestre		I	II	I
Módulos	Horas			
MV1: Realizar a prevenção e controlo de Infecções no ambiente hospitalar	30			
MV2: Demonstrar conhecimento sobre anatomofisiologia dos sistemas aplicados à anestesia	150			
MV3: Descrever a farmacologia dos anestésicos e coadjuvantes	150			
MV4: Realizar procedimentos anestésicos	140			
MV5: Demonstrar conhecimento anestésico por especialidade (cirúrgica e não cirúrgica) e dor	150			
Levar a cabo uma experiência de trabalho numa unidade sanitária nos serviços de anestesiologia, consulta de anestesia e bloco operatório (Estágio parcial I)	120			
Subtotal 1	740			
Levar a cabo uma experiência de trabalho numa unidade sanitária nos serviços de anestesiologia, consulta de anestesia e bloco operatório (Estágio parcial I)	430			
MV6: Prestar cuidados ao paciente com patologia cirúrgica e traumatológica	100			
Levar a cabo uma experiência de trabalho numa unidade sanitária nos serviços de de urgências (bloco operatório), traumatologia. Dor (Estágio parcial II)	240			
Subtotal 2	770			
Estágio integral	750			
Subtotal 3	750			
Aulas teórico práticas	720			
Experiências de trabalho parciais	790			
Experiência de trabalho integral	750			
Total	2260			

3. UNIDADES DE COMPETÊNCIA VOCACIONAIS

3.1 UC SSS015190221 Realizar a prevenção e controlo de infeções no ambiente hospitalar

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Realizar a prevenção e controlo de Infecções no ambiente hospitalar	
Descrição da Unidade de Competência: Após a conclusão deste módulo o formando será capaz de realizar actividades de prevenção e controlo de infeção no ambiente hospitalar			
Código	UC SSS015190221	Nível de QNQP	5
Campo	Saúde e serviços sociais	Subcampo:	Enfermagem
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Explicar a importância de prevenção e controlo de infeções (PCI) e das práticas seguras para reduzir o risco ocupacional	a) Explica as normas de biossegurança b) Identifica os factores de risco de transmissão de infeções c) Explica como segregar o lixo d) Segrega o lixo Hospitalar	- As normas de biossegurança incluem, mas não se limitam aos procedimentos, ações, técnicas, metodologias, equipamentos necessários para a prestação de cuidados - Os factores de risco incluem, mas não se limitam aos factores dependentes do paciente (idade, imunidade, comorbilidades, entre outras) e factores relacionados aos procedimentos
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita/oral O formando: a), b),c) Demonstração	

	– O formando demonstra a segregação do lixo hospitalar	
2. Implementar os métodos de Prevenção e Controlo de Infecções no ambiente hospitalar	a) Aplica as técnicas de higienização das mãos de acordo com o procedimento b) Seleciona o EPI de acordo com a avaliação de risco c) Aplica medidas específicas de prevenção de infecções segundo entidade nosológica d) Implementa as precauções baseadas na transmissão e) Realiza o processamento do material médico-cirúrgico reutilizável Evidências Requeridas	- A higienização das mãos inclui, mas não se limitam a lavagem das mãos com água e sabão e fricção - antisséptica com solução alcoólica O EPI inclui, mas não se limita a: barretes, mascaras, óculos de proteção, avental, luvas, sapatos impermeáveis - As medidas específicas incluem, mas não se limitam a garantir a ventilação e aspiração em circuito fechado,
	Evidência escrita/oral O formando: – Descreve as medidas específicas de prevenção de infecções segundo entidade nosológica Demonstração Numa situação real ou simulada o formando – Demonstra a técnica de lavagem das mãos – Demonstra a técnica de processamento de material médico-cirúrgico – Elabora o plano de higiene e limpeza	- realizar a abordagem venosa periférica com técnica asséptica, realizar a desinfecção da pele, - As precauções baseadas na transmissão incluem: precauções por contacto, por aerossóis e por gotículas O processamento do material medicocirúrgico inclui: descontaminação, lavagem, secagem e empacotamento.

3. Aplicar a Profilaxia Pós Exposição (PPE) ao HIV, Hepatite B,C e outras	a) Identifica o risco de contaminação b) Explica o algoritmo da PPE c) Aplica o algoritmo da PPE	- As situações de risco incluem, mas não se limitam a exposição por agulha ou corte, salpicos de fluidos corporais entre outros - O algoritmo da PPE inclui: tratar a lesão, comunicar ao responsável do sector e ponto focal, testar o doente fonte e o profissional de saúde, Iniciar o tratamento segundo protocolo, notificar o acidente e fazer seguimento.
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita/oral O formando: - a); b) Demonstração - O formando numa situação real ou simulada aplica o algoritmo da PPE	

Realizar a prevenção e controlo de Infecções no ambiente hospitalar

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 30 horas

A carga horária deste módulo é baseada no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando que está a iniciar o primeiro contacto com área de Anestesiologia. O tempo total estimado para este módulo é de 30 horas.

Justificação do módulo:

Este módulo pretende capacitar os formandos a realizar actividades de prevenção e controlo de infecção no ambiente hospitalar.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1:

Explicar a importância de prevenção e controlo de infecções (PCI) e das práticas seguras para reduzir o risco ocupacional (**Nº de horas estimado: 10 horas**)

Os formandos devem aprender sobre as normas de biossegurança (procedimentos, acções, técnicas, metodologias, equipamentos necessários para a prestação de cuidados); Os factores de risco (factores dependentes do paciente e factores relacionados aos procedimentos; A gestão de lixo (identificação, a segregação, tratamento do lixo, etc)

Resultado de Aprendizagem 2:

Implementar os métodos de Prevenção e Controlo de Infecções no ambiente hospitalar (**Nº de horas estimado 5 horas**)

Os formandos devem aprender a higienização das mãos, técnicas de lavagem das mãos, O EPI (definição, finalidades, técnicas de paramentação); Medidas específicas de prevenção em procedimentos invasivos (ventilação e aspiração em circuito fechado, abordagem venosa periferica, entre outros); processamento do material médico-cirúrgico reutilizável, as precauções baseadas na transmissão e procedimentos de descontaminação e limpeza concorrente e terminal

Resultado de Aprendizagem 3:

Aplicar a Profilaxia Pós Exposição (PPE) ao HIV, Hepatite B, C e outras (**Nº de horas estimado 15 horas**)

Os formandos devem aprender sobre identificação das situações de risco (exposição por agulha ou corte, salpicos de fluídos corporais entre outros); algoritmo da PPE (tratamento da lesão, testagem da doente fonte e o profissional de saúde, comunicação ao responsável do sector e ponto focal, tratamento segundo protocolo, e notificação do acidente seguimento.

Abordagem na geração das evidências de aprendizagem e nos critérios de avaliação

A aprendizagem e ensino neste módulo devem ser activos e centrados no formando. A apresentação das actividades deve garantir que os formandos percebam claramente a natureza e o propósito do trabalho.

Deverão ser realizadas várias actividades, algumas individuais, outras em pequenos grupos e ainda outras com a turma toda. Este aspecto deverá fornecer oportunidades para utilizar aperfeiçoar os conhecimentos e habilidades na prática clínica.

Métodos e instrumentos de avaliação**Resultado de Aprendizagem 1**

Teste escrito e/ou oral com perguntas abertas e fechadas sobre importância de prevenção e controlo de infeções (PCI) e das práticas seguras para reduzir o risco ocupacional

Os formandos devem demonstrar habilidades na segregação do lixo hospitalar (actividade prática). Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito/oral prático com perguntas abertas e fechadas sobre onde o formando explica as medidas específicas de prevenção em procedimentos invasivos (ventilação e aspiração em circuito fechado, abordagem venosa periférica com técnica asséptica, entre outros)

Os formandos devem demonstrar habilidades na implementação dos métodos de Prevenção e Controlo de Infecções no ambiente hospitalar (actividade prática). Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 3

Teste escrito/oral prático com perguntas abertas e fechadas sobre identificação das situações de risco; algoritmo da PPE.

Os formandos devem demonstrar habilidades na prestação de cuidados imediatos em casos de acidentes ocupacionais.

Necessidades especiais

Em certos casos, poderão ser produzidos requisitos de evidências modificados, por um Centro, para certificação de candidatos individuais com necessidades especiais. No entanto, se ocorrer alguma modificação, esta não poderá atenuar a qualidade das Especificações do Módulo. **Em todos os casos, as modificações estarão sujeitas a uma aprovação pela ANEP.**

Referências bibliográficas

1. ANDRADE, Maria Teresa Soy. (1998). *Cuidados Intensivos: Guias Práticos de Enfermagem*. 1ªed, Rio de Janeiro: McGraw Hill-Interamericana do Brasil Ltda
2. COSENDEY, Carlos Henrique. (2000). *Segurança e controle de infecção*. s/ed. Rio de Janeiro: Reichman & Affonso editores
3. FARIAS, Glaucia Maciel; *et al.* (2009). *Pacientes sob ventilação mecânica: cuidados prestados durante a aspiração endotraqueal*. Revista científica internacional
4. GOMES, Alice Martins. (1988). *Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva*. 2ª ed. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda
5. MISAU (2008). Direcção Nacional de Assistência Médica. *Directrizes sobre segurança e saúde no ambiente de trabalho*. Moçambique: MISAU/DNAM
6. MORTON, Patrícia Gonce; FONTAINE, Dorrie K. (2007). *Cuidados críticos de enfermagem: uma abordagem holística*. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan
7. NOTIÇO, Ermelinda Maria do Sacrário; *et al.* (2008). *Procedimentos Básicos de Enfermagem*. Moçambique: MISAU/DF/DE/HCM
8. POTTER, Patricia A., PERRY, Anne Griffin. (2009). *Fundamentos de Enfermagem*. 7ª ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier
9. SILVEIRA, Adriana Maria Vieira; *et al.* (2012). *Manual de controle de infecção das clínicas e laboratórios específicos do curso de odontologia*. 2ª ed. FACIBIS - Campus Silva Lobo

10. TIETJEN, Linda et. al. *Manual de Referência Prevenção e Controlo de Infecções nas Unidades Sanitárias*.
11. TIETJEN, Linda. BOSSEMEYER, Débora, MCLNTOSH, Noel. (2006). *Prevenção e controlo de infecções: directrizes para unidades sanitárias com recursos limitados*. JhPiego
12. WILSON, Jennie (2003). *Controlo de Infecção na Prática Clínica*. 2ª ed. Lusociência

© Copyright ANEP 2022

Este Módulo é para uso apenas pela ANEP e Instituições por esta acreditadas e não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

3.2 UC SSS015212221 Demonstrar conhecimento sobre anatomofisiologia dos sistemas aplicados à anestesia

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Demonstrar conhecimento sobre anatomofisiologia dos sistemas aplicados à anestesia		
Descrição da Unidade de Competência: Após a conclusão deste módulo o formando será capaz demonstrar conhecimento sobre a anatomofisiologia a fisiologia dos sistemas aplicados a anestesia, nomeadamente sistema cardiovascular, respiratório, nervoso, renal, hepático, sistema digestivo, do sistema musculoesquelético, a fisiologia dos líquidos, electrólitos e equilíbrio ácido-básico			
Código	UC SSS015212221	Nível de QNQP	5
Campo	Saúde e serviços sociais	Subcampo:	Anestesiologia
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
--------------------------	-------------------------	------------------------

1. Explicar a anatomofisiologia do sistema cardiovascular	a) Explica a anatomofisiologia do sistema cardiovascular b) Identifica as componentes do sistema cardiovascular c) Descreve a anatomia do sistema cardiovascular d) Descreve a fisiologia do sistema cardiovascular e) Descreve as diferenças anatomofisiológicas do no adulto e na criança. Evidências Requeridas Evidência escrita/oral O formando – a), b), c), d) e e)	– A anatomia inclui a estrutura do sistema cardiovascular (coração e vasos sanguíneos). – A fisiologia do sistema cardiovascular inclui, mas não se limita ao estudo musculatura cardíaca, a fisiologia do cardiomiócito, ao potencial de acção cardíaco, ao ciclo cardíaco, ao estudo da hemodinâmica, do débito cardíaco, ao sistema de regulação da pressão arterial, a ejeção ventricular, análise de eletrocardiograma (ECG).
2. Explicar a anatomofisiologia do sistema respiratório	a) Identifica e descreve a anatomia do sistema respiratório. b) Descreve a fisiologia do sistema respiratório. c) Descreve as diferenças anatomofisiológicas na criança e no adulto Evidências Requeridas Evidência escrita/oral O formando:	– A anatomia inclui, mas não se limita a anatomia da caixa torácica, a anatomia das vias respiratórias, histologia brônquica e alveolar, circulação pulmonar. – A fisiologia inclui, mas não se limita a mecânica ventilatória, a relação pressão volume e compliança toracopulmonar, troca de gases, relação ventilação-perfusão, controle
	a),b) e c) Demonstração – Numa situação real ou simulada o formando identifica as componentes do sistema respiratório.	da ventilação, reflexos de protecção das vias aéreas, efeitos dos fármacos anestésicos na função respiratória.

3. Explicar a anatomofisiologia do sistema nervoso	a) Descreve a anatomia do sistema nervoso. b) Descreve a fisiologia do sistema nervoso. c) Explica a anatomofisiologia do sistema nervoso. d) Descreve as diferenças anatomofisiológicas do adulto e na criança. e) Demonstra compreensão da fisiologia do sistema nervoso na anestesia. Evidências Requeridas Evidência escrita/oral a), b), c), d) e e) <u>Evidência prática</u> O formando numa situação real demonstra compreensão das componentes do sistema nervoso.	– A anatomia do sistema nervoso inclui o sistema nervoso central e sistema nervoso periférico. – A fisiologia do sistema nervoso inclui, mas não limita ao estudo do neuro transmissão, a avaliação da actividade do sistema nervoso, metabolismo cerebral, modificações farmacológicas do débito sanguíneo cerebral, pressão intracraniana e edema cerebral, protecção cerebral, proteção cerebral, fluxo sanguíneo cerebral e sua regulação, funções do líquido cérebroespinal, pressão intracraniana e sua regulação, efeitos dos fármacos anestésicos e coadjuvantes na fisiologia cerebral.
4 Explicar a anatomo-fisiologia renal	a) Identifica e descreve a anatomia do sistema renal b) Descreve a fisiologia do sistema renal. c) Descreve as diferenças anatomofisiológicas do no adulto e na criança. Evidência Requeridas Evidência escrita/oral O formando – a), b) e) Evidência prática Demonstração – Numa situação real ou simulada, o formando demonstra as componentes anatómicas do sistema renal	– A anatomia inclui rins, ureteres, bexiga urinária e uretra. – A fisiologia inclui mas não se limita a função glomerular, a hemodinâmica micro circulatória e oxigenação renais, a regulação do débito sanguíneo renal e do filtrado glomerular, as funções tubulares .
5 Explicar a anatomo-	a) Identifica e descreve a anatomia hepática b) Descreve a fisiologia hepática	– A anatomia inclui, mas não se limita a estrutura do fígado.

fisiologia hepática	c) Descreve as diferenças anatomofisiológicas do no adulto e na criança. Evidências Requeridas – Evidência escrita/oral De O formando a), b) e c) – nonstração Numa situação real ou simulada o formando identifica as estruturas do fígado. – Demonstra compreensão da fisiologia hepática na anestesia	– A fisiologia inclui mas não se limita à circulação hepática, metabolismo hepático e dos efeitos dos anestésicos na função hepática, coagulação e sua monitorização,
6. Explicar a anatomofisiologia do sistema músculo-esquelético	a) Identifica e descreve a anatomia do sistema músculo-esquelético b) Descreve a fisiologia sistema musculoesquelético c) Descreve as diferenças anatomofisiológicas do no adulto e na criança. Evidências Requeridas Evidência escrita/oral – O formando a), b), c) Demonstração – O formando, numa situação real ou simulada identifica as estruturas do sistema músculo-esquelético	– A anatomia inclui o estudo das estruturas que compõe o sistema musculoesquelético (ossos, articulações e músculos) – A fisiologia inclui, mas não se limita ao estudo do funcionamento do músculo.
7. Explicar a anatomofisiologia do sistema digestivo	a) Descreve a anatomia do sistema digestivo b) Descreve a fisiologia do sistema digestivo c) Descreve as diferenças anatomofisiológicas do no adulto e na criança. Evidências Requeridas	A anatomia inclui mais não se limita ao estudo das estruturas que compõe o sistema digestivo e suas funções; estas são: boca, faringe, esôfago, estômago, intestinos grossos e delgado e suas glândulas anexas (fígado,

	Evidência escrita/oral O formando a), b) e c) Demonstração – Numa situação real ou simulada o formando identifica as estruturas do sistema digestivo.	– glândulas salivares e pancreas). A fisiologia inclui, mas não se limita ao estudo do seu funcionamento. –
8. Explicar a fisiologia dos líquidos, electrólitos e equilíbrio acidobásico	a) Descreve a fisiologia dos líquidos e electrólitos. b) Descreve o equilíbrio ácido-base c) Descreve as implicações no contexto anestésico d) Descreve as diferenças anatomofisiológicas do no adulto e na criança. e) Explica o tratamento das alterações dos líquidos, eletrólitos e do equilíbrio acidobase Evidências Requeridas Evidência escrita/oral – a), b), c), d) e e)	– A fisiologia dos líquidos e electrólitos inclui, mas não se limita ao estudo da água corporal, dos espaços intra e extravasculares, sua composição electrolítica (Na⁺, k⁺, Ca⁺. Mg⁺, CL⁻) suas alterações. O equilíbrio ácido-base inclui, mas não se limita ao estudo ao estudo do pH, do sistema tampão do organismo, suas alterações e respectivas conductas terapêuticas, seus mecanismos compensatórios e sua implicação na anestesia.

Descrever a anatomo-fisiologia dos sistemas aplicados à anestesia

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio.

Número de horas normativas: 150 horas

A carga horária deste módulo é baseada no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando em anestesiologia. O tempo total estimado para este módulo é de **150 horas**, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo:

Este módulo pretende capacitar o formando nas matérias de anatomofisiologia, para melhor compreensão do funcionamento do organismo permitindo que o mesmo esteja munido de competências e domínio sobre a anatomofisiologia (cardiovascular, respiratório, sistema nervoso e estudo do cérebro, sistema renal, sistema hepático, sistema músculo-esquelético) para poder aplica-las á anestesia.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: descrever a anatomo-fisiologia do sistema cardiovascular (Nº de horas estimado: 25 horas)

Os formandos devem aprender a anatomia do sistema cardiovascular (estrutura do coração e dos vasos sanguíneos e respectivas funções).

Fisiologia do mesmo: funções do coração, pulso arterial, circulação venosa, gasto cardíaco, potenciais de acção cardíaco, condução do impulso cardíaco, mecanismo de contração cardíaco, inervação do coração, o ciclo cardíaco, função ventricular, circulação sistêmica, autorregulação da função cardíaca, regulação do fluxo sanguíneo, regulação da pressão arterial, circulação coronária, mecanismos compensatórios, volemia e suas variações, análise do eletrocardiograma. Deve aprender sobre diferenças anatomofisiológicas no adulto e na criança.

Resultado de Aprendizagem 2: descrever a anatomo-fisiologia do sistema respiratório (Nº de horas estimado:25 horas)

Os formandos devem aprender a anatomia do sistema respiratório (a anatomia da caixa torácica, das vias respiratórias, histologia brônquica e alveolar, circulação pulmonar).

Deve aprender ainda sobre a fisiologia do sistema respiratório, os seguintes tópicos: mecânica ventilatória, a relação pressão volume e compliança toracopulmonar, troca de gases, relação ventilaçãooperfusão, controle da ventilação, volumes e capacidades pulmonares, perfusão pulmonar, transporte do dióxido de carbono, funções não respiratórias dos pulmões, reflexos de protecção das vias aéreas deve aprender sobre diferenças anatomofisiológicas na criança e no adulto.

Resultado de Aprendizagem 3: descrever a anatomo-fisiologia do sistema nervoso (Nº de horas estimado: 25 horas)

Os formandos devem aprender a anatomia do sistema nervoso (sistema nervoso central e sistema nervoso periférico), adquirindo conhecimentos sobre sua estrutura.

Deve aprender ainda sobre a fisiologia do sistema nervoso, os seguintes tópicos: metabolismo cerebral, estudo da neurotransmissão, a avaliação da actividade do sistema nervoso, metabolismo cerebral, modificações farmacológicas do débito sanguíneo cerebral, edema cerebral, proteção cerebral, fluxo sanguíneo cerebral e sua regulação, funções do líquido cérebroespinal, pressão intracraniana e sua regulação, efeitos dos fármacos anestésicos e coadjuvantes na fisiologia cerebral. Deve aprender sobre diferenças anatomofisiológicas no adulto e na criança.

Resultado de Aprendizagem 4: descrever a anatomo-fisiologia do sistema renal (Nº de horas estimado: 25 horas)

Os formandos devem aprender sobre a anatomia renal (rins, bexiga, ureteres e uretra), adquirindo conhecimentos sobre sua estrutura

Devem aprender ainda sobre a fisiologia renal os seguintes tópicos: função e estrutura do néfron, circulação renal, função glomerular, hemodinâmica micro-circulatória e oxigenação renais, regulação do débito sanguíneo renal e do filtrado glomerular (fluxo sanguíneo renal, taxa de filtração glomerular, mecanismos de controlo), funções tubulares, sobre os efeitos dos fármacos anestésicos e do acto cirúrgico sobre as funções renais. Deve aprender sobre diferenças anatomofisiológicas no adulto e na criança.

Resultado de Aprendizagem 5: descrever a anatomo-fisiologia hepática (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os formandos devem aprender sobre a anatomia hepática, adquirindo conhecimentos sobre sua estrutura e funções.

Deve aprender ainda sobre a fisiologia hepática, adquirindo conhecimentos sobre à circulação hepática, metabolismo hepático, funções metabólicas, metabolismo dos fármacos, coagulação e sua monitorização, efeitos dos fármacos anestésicos na função hepática.

Deve aprender sobre diferenças anatomofisiológicas no adulto e na criança.

Resultado de Aprendizagem 6: descrever a anatomo-fisiologia do sistema digestivo (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os formandos devem aprender a anatomofisiologia do sistema digestivo, adquirindo conhecimentos sobre os órgãos deste sistema (boca, faringe, esôfago, estômago, intestinos grosso e delgado e suas glândulas anexas (fígado, glândulas salivares e pâncreas) assim como as suas respectivas funções. Deve ainda aprender sobre as características do sistema gastrointestinal, descrição dos processos que nele decorrem, neurotransmissores e sua função, controle do esvaziamento gástrico, vômito. Deve aprender sobre diferenças anatomofisiológicas no adulto e na criança.

Resultado de Aprendizagem 7: descrever a anatomo-fisiologia do sistema músculo-esquelético (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os formandos devem aprender a anatomia do sistema músculo-esquelético, ao estudo das estruturas que compõe o sistema músculo-esquelético (tipos de músculos, controle, propriedades) e funções. Deve aprender a fisiologia adquirindo conhecimento sobre o funcionamento do músculo (contração muscular, potencial de acção muscular).

Deve aprender sobre diferenças anatomofisiológicas no adulto e na criança.

Resultado de Aprendizagem 8: descrever a fisiologia dos líquidos, electrólitos e equilíbrio ácido-básico (Nº de horas estimado: 20 horas)

Os formandos devem aprender sobre os compartimentos líquidos, as células do organismo, sua composição electrolítica (sódio, potássio, cálcio, magnésio, cloro).

Devem adquirir conhecimentos sobre o equilíbrio ácido-básico do organismo, do qual devem aprender os seguintes tópicos: estudo do pH, do sistema tampão do organismo, interpretação de gases sanguíneos, seus mecanismos compensatórios, suas alterações e respectivas conductas terapêuticas, e sua aplicabilidade na anestesia.

Deve aprender sobre diferenças anatomofisiológicas no adulto e na criança.

Abordagem na geração das evidências de aprendizagem e nos critérios de avaliação

A aprendizagem e ensino neste módulo devem ser activos e centrados no formando. Deverão ser realizadas várias actividades, algumas individuais, outras em pequenos grupos e ainda outras com a turma toda. Este aspecto deverá fornecer oportunidades para utilizar e aperfeiçoar os conhecimentos e habilidades na prática clínica.

Métodos e instrumentos de avaliação**Resultado de Aprendizagem 1:**

Testes escritos e/ou orais com perguntas abertas ou fechadas sobre a anatomo-fisiologia do sistema cardiovascular. Os formandos devem demonstrar conhecimento sobre a anatomofisiologia do sistema cardiovascular. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 2:

Testes escritos e/ou orais com perguntas abertas ou fechadas sobre a anatomo-fisiologia do sistema respiratório. O formando deve demonstrar conhecimento sobre sistema respiratório. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 3:

Testes escritos e/ou orais com perguntas abertas ou fechadas sobre a anatomo-fisiologia do sistema nervoso. O formando descreve demonstrar conhecimento na

descrição da anatomofisiologia do sistema nervoso. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 4:

Testes escritos e/ou orais com perguntas abertas ou fechadas sobre a anatomofisiologia do sistema renal. O formando deve demonstrar conhecimento na descrição da fisiologia do sistema renal. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 5:

Testes escritos e/ou orais com perguntas abertas ou fechadas sobre a anatomofisiologia hepática. O formando deve demonstrar conhecimento na descrição da anatomofisiologia hepática. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 6:

Testes escritos e/ou orais com perguntas abertas ou fechadas sobre anatomofisiologia do sistema digestivo. O formando deve demonstrar conhecimento na descrição da anatomofisiologia do sistema digestivo. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 7:

Testes escritos e/ou orais com perguntas abertas ou fechadas sobre anatomofisiologia do sistema músculo-esquelético. O formando deve demonstrar conhecimento na descrição da anatomofisiologia do sistema músculo-esquelético, identifica as componentes da mesma e aplica-la à anestesia. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 8:

Testes escritos e/ou orais com perguntas abertas ou fechadas sobre a fisiologia dos líquidos e electrólitos sobre o equilíbrio ácido-base, suas alterações e suas respectivas implicações para a anestesia. O formando deve demonstrar conhecimento na descrição da fisiologia dos líquidos e electrólitos, sobre o equilíbrio ácido-base, suas alterações e suas implicações anestésicas. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Necessidades especiais

Em certos casos, poderão ser produzidos requisitos de evidências modificados, por um Centro, para certificação de formandos individuais com necessidades especiais. No entanto, se ocorrer alguma modificação, esta não poderá atenuar a qualidade das Especificações do Módulo. **Em todos os casos, as modificações estarão sujeitas a uma aprovação pela ANEP.**

Referências Bibliográficas

1. GUYTON ET ALL, Tratado de Fisiologia médica, 12ª edição
2. RONALD MILLER ET ALL Anestesia clínica, 8va edição
3. MORGAN & MIKHAIL'S, Anestesiologia clínica, 6ª edição,
4. PAUL BARASH, Manual de anestesiologia clínica, 7ª edição,
5. SAESP, Tratado de anestesiologia, 7ª edição
6. GOODMAN e GILMIN, *As Bases Farmacológicas da Terapêutica*, 10ª Edição, Editora Mc Graw Hill, Brasil, 2003
7. STANLEY W, *Anatomia e Fisiologia Humana*, 5ª Edição
8. AZEVEDO, Maria de Fátima, *Administração de Medicamentos, Incrivelmente Fácil*. Guanabara, 2004.
9. PERRY, Potter. *Fundamentos de Enfermagem*. 7ª Edição, Elsevier, Rio de Janeiro 2009.
10. TIETJEN, Linda et. al. *Prevenção e Controlo de Infecções, Directrizes para as Unidades Sanitárias com Recursos Limitados*, 2006.
11. TIETJEN, Linda et. al. *Manual de Referência Prevenção e Controlo de Infecções nas Unidades Sanitárias*.
12. POTTER | Fundamentos de Enfermagem, 8ª EDIÇÃO, Guanabara Koogan, 2113.
13. FISCHBACH Exames Laboratoriais e Diagnósticos em Enfermagem, Published on Sep 25,
14. KATZUNG BERTRAM G. / Trevor, Anthony J. Farmacologia Básica e Clínica - 13ª Edição- 2117.
15. TORTORA GERARD J.; Derrickson, Bryan Princípios de Anatomia e Fisiologia - 14ª Edição - 2116 Guanabara Koogan.

© Copyright ANEP 2022

Este Módulo é para uso apenas pela ANEP e Instituições por esta acreditadas e não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

3.3 UC SSS015213221 Aplicar a farmacologia dos anestésicos e coadjuvantes

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Aplicar a farmacologia dos anestésicos e coadjuvantes	
Descrição da Unidade de Competência: Após a conclusão deste módulo o formando será capaz de descrever os fármacos hipnóticos inalatórios, anestésicos locais, bloqueadores neuromusculares e coadjuvantes de modo assegurar uma anestesia segura aos pacientes. Gases medicinais (Oxigénio, Protóxido e Ar comprimido)			
Código	UC SSS015213221	Nível de QNQP	5
Campo	Saúde e serviços sociais	Subcampo:	Enfermagem
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Aplicar a farmacologia dos fármacos hipnóticos	a) Classifica os anestésicos b) Descreve os fármacos hipnóticos c) Descreve a farmacocinética d) Descreve a farmacodinâmica e) Descreve os efeitos adversos f) Enumera as indicações g) Administra os fármacos hipnóticos h) Monitora os efeitos dos fármacos hipnóticos i) Identifica os antagonistas	– Os fármacos hipnóticos incluem os barbitúricos e não barbitúricos e respectivos agentes antagonistas. A farmacocinética inclui a absorção, volume de distribuição, metabolização e eliminação. A farmacodinâmica inclui os mecanismos de acção e efeitos fisiológicos. O antagonista inclui mas não se limita ao flumazeni.
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita/oral O formando a); b); c); d); e); f); – Evidência Prática – Numa situação prática ou simulada administra os fármacos endovenosos – Monitora os efeitos dos anestésicos	

2. Aplicar a farmacologia dos anestésicos inalatórios	a) Identifica os anestésicos inalatórios b) Descreve a farmacocinética c) Descreve a farmacodinâmica d) Descreve os efeitos adversos e) Enumera as indicações f) Administra os fármacos g) Monitora os efeitos dos anestésicos inalatórios	- Os anestésicos inalatórios incluem, halotano, isoflurano, desflurano, enflurano, sevoflurano - A farmacocinética inclui a absorção, volume de distribuição, metabolização e eliminação - A farmacodinâmica inclui os mecanismos de acção, efeitos fisiológicos.
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita/oral O formando: a); b); c); d); e)	

	- Explica como administrar os anestésicos inalatórios. Evidência Prática - Numa situação prática ou simulada o formando administra os anestésicos inalatórios - Monitora os efeitos	
3. Aplicar a farmacologia dos anestésicos locais	f) Classifica os anestésicos locais g) Descreve os tipos de anestésicos locais h) Descreve a farmacocinética i) Descreve a farmacodinâmica j) Descreve os efeitos adversos k) Enumera as indicações l) Administra os fármacos m) Monitora os efeitos adversos n) Identifica as complicações	- Os anestésicos locais incluem, as amidas (bupivacaína, etidocaína, lidocaína, mepivacaína, prilocaína) e os ésteres (cocaína, benzocaína, hexilcaina, tetracaina) - A farmacocinética inclui absorção, volume de distribuição, metabolização e eliminação - A farmacodinâmica inclui o mecanismo de acção e efeitos fisiológicos.
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita/oral O formando: a) b) c) d) e) f) Evidência Prática	

	– O formando: administra os fármacos; monitora os efeitos adversos e identifica e trata as complicações	
4. Aplicar a farmacologia dos bloqueadores neuromusculares	a) Classifica os bloqueadores neuromusculares b) Descreve a farmacocinética c) Descreve a farmacodinâmica d) Explica a administração dos fármacos e) Descreve os efeitos adversos f) Enumera as indicações g) Administra os fármacos h) Identifica e trata as complicações i) Identifica os antagonistas Evidência Requeridas Evidência escrita/oral O formando – a) b) c) d) e), f) Evidência prática – O formando administra os fármacos – Monitora os efeitos dos fármacos – Trata as complicações decorrentes administração dos medicamentos	– Os bloqueadores neuromusculares incluem, mas não se limitam aos despolarizantes (succinilcolina) e aos não despolarizantes (pancurônio, rocurônio, vecurônio, atracúrio, mivacúrio. – A farmacocinética inclui absorção, volume de distribuição, metabolização e eliminação – A farmacodinâmica inclui os mecanismos de ação, efeitos fisiológicos. – Os antagonistas incluem, mas não se limitam a neostigmina, fisostigmina, edrofónio, sugammadex.

	– Reverte os efeitos dos relaxantes neuromusculares	
5. Aplicar a farmacologia dos medicamentos de urgência e coadjuvantes	a) Identifica os medicamentos de urgência e coadjuvantes b) Descreve os medicamentos coadjuvantes urgência c) Descreve a farmacocinética d) Descreve a farmacodinâmica e) Descreve os efeitos adversos f) Enumera as indicações g) Administra os fármacos	– Os medicamentos coadjuvantes, incluem, mas não se limitam aos antieméticos, antibióticos, anti-hipertensivos, anticolinérgicos. – Os medicamentos de urgência incluem

	h) Monitora os efeitos adversos i) Identifica as complicações	– fármacos vasoactivos, broncodilatadores, esteroides, medicamentos electrolitos – A farmacocinética inclui absorção, volume de distribuição, metabolização e eliminação – A farmacodinâmica inclui o mecanismo de acção e efeitos fisiológicos.
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita/oral O formando - a); b); c); d); e) f) Evidência Prática – O formando administra os coadjuvantes. fármacos – Monitora os efeitos dos fármacos – Trata as complicações	
6. Aplicar a farmacologia dos analgésicos	a) Identifica os analgésicos b) Classifica os analgésicos c) Descreve a farmacocinética d) Descreve a farmacodinâmica e) Descreve os efeitos adversos f) Administra os analgésicos g) Identifica e trata as complicações h) Identifica os antagonistas	– Os analgésicos incluem, mas não se limitam aos analgésicos não opioides (paracetamol, ibuprofeno, diclofenac) e opioides (codeína, tramadol, petidina, morfina, fentanil. Alfentanil, sufentanil).
	Evidências Requeridas	

	Evidência escrita/oral O formando: – a) b) c) d) e) – Explica a administração dos fármacos Evidência Prática – O formando administra os fármacos analgésicos – Monitora os efeitos dos fármacos analgésicos – Trata as complicações	– A farmacocinética inclui absorção, volume de distribuição, metabolização e eliminação – A farmacodinâmica inclui o mecanismos de acção – Os antagonistas incluem, mas não se limita a naloxona.
7. Aplicar a farmacologia dos gases medicinais	a) Identifica os gases medicinais b) Classifica os gases medicinais c) Descreve a farmacocinética d) Descreve a farmacodinâmica e) Explica a administração dos fármacos f) Enumera as indicações e contra-indicações g) Descreve os efeitos adversos h) Administra os gases medicinais i) Identifica e trata as complicações Evidências Requeridas Evidência escrita/oral O formando: – a) b) c) d) e) f) Evidência Prática – O formando administra os gases medicinais – Monitora os efeitos os gases medicinais – Trata as complicações	– Os gases medicinais incluem, oxigénio, protóxido e ar comprimido. – A farmacocinética inclui absorção, volume de distribuição, metabolização e eliminação – A farmacodinâmica inclui o mecanismos de acção

Aplicar a farmacologia dos anestésicos e coadjuvantes

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 150 horas

A carga horária deste módulo é baseada no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando na disciplina de farmacologia aplicada à anestesiologia. O tempo total estimado para este módulo é de **150** horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo:

Este módulo pretende capacitar o formando nas matérias de farmacologia aplicada à anestesia para que se garanta uma anestesia segura.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Aplicar a farmacologia dos hipnóticos (Nº de horas estimado: 22 horas)

Os formandos devem aprender sobre a farmacocinética e farmacodinâmica dos fármacos hipnóticos, sua identificação (tiopental, propofol, ketamina, etomidato, midazolam, diazepam), classificação, efeitos adversos, indicações e contra-indicações, sobre a sua correcta administração, monitorização identificação dos antagonistas (farmacocinética e farmacodinâmica, seus efeitos adversos e sua correcta administração).

Resultado de Aprendizagem 2: Aplicar a farmacologia dos anestésicos inalatórios (Nº de horas estimado: 22 horas)

Os formandos devem aprender sobre a farmacocinética e farmacodinâmica dos anestésicos inalatórios (halotano, isoflurano, enflurano, desflurano, sevoflurano), seus efeitos adversos, as indicações e contra-indicações, sobre a sua correcta administração e sua monitorização.

Resultado de Aprendizagem 3: Aplicar a farmacologia dos anestésicos locais (Nº de horas estimado: 22 horas)

Os formandos devem aprender sobre a farmacocinética e farmacodinâmica dos anestésicos locais, sobre sua classificação em amidas (bupivacaina, etidocaina, lidocaína, mepivacaina, prilocaina) e ésteres (cocaína, benzocaína, hexilcaina, tetracaina), suas indicações e contra-indicações, seus efeitos adversos, sobre suas indicações, sobre a sua correcta administração, monitorização dos efeitos, identificação e tratamento das complicações.

Resultado de Aprendizagem 4: Aplicar a farmacologia dos bloqueadores neuromusculares (Nº de horas estimado: 22 horas)

Os formandos devem aprender sobre a farmacocinética e farmacodinâmica dos bloqueadores neuromusculares, sobre sua classificação em despolarizante (succinilcolina) e não despolarizantes (pancurônio, rocurônio, vecurônio, atracúrio, mivacúrio), seus efeitos adversos, sobre suas indicações e contraindicações, sobre a sua correcta administração, monitorização dos seus efeitos, identificação e tratamento das complicações.

Deve identificar seus antagonistas (neostigmina, fisostigmina, edrofónio, sugammadex), respectiva farmacocinética e farmacodinâmica, suas indicações e contra-indicações, seus efeitos adversos.

Resultado de Aprendizagem 5: Aplicar a farmacologia dos medicamentos de urgência e coadjuvantes (Nº de horas estimado: 20 horas)

Os formandos devem aprender sobre a farmacocinética e farmacodinâmica dos fármacos coadjuvantes (, antieméticos, antibióticos, anti-hipertensivos, anticolinérgicos, anti-coagulantes, antiplaquetários) e medicamentos de urgência (vasoactivos, inotrópicos, broncodilatadores, esteroides, medicamentos electrolitos). Devem descrever para ambos grupos os efeitos adversos, enumerar as indicações e contraindicações, administrar os fármacos, monitorar os efeitos adversos, identificar e tratar as complicações.

Resultado de Aprendizagem 6: Aplicar a farmacologia analgésicos (Nº de horas estimado: 22 horas)

Os formandos devem aprender sobre a farmacocinética e farmacodinâmicos fármacos analgésicos. Aprende ainda sobre sua identificação, sua classificação em opioides (codeína, morfina, fentanil, alfentanil, sufentanil, remifentanil) e não opioides (paracetamol, ibuprofeno, diclofenac, naproxeno), sobre sua sua correcta administração, monitorização, identificação das complicações e seu tratamento. Deve também aprender sobre seus antagonistas, sua farmacocinética e farmacocinética, seus efeitos adversos, sua correcta administração.

Resultado de Aprendizagem 7 Aplicar a farmacologia dos gases medicinais (Nº de horas estimado: 20 horas)

Os formandos devem aprender sobre a farmacocinética e farmacodinâmicos dos gases medicinais.

Aprende ainda sobre sua identificação (oxigénio, protóxido e ar comprimido), sua correcta administração, monitorização de seus efeitos, identificação das complicações e seu tratamento.

Abordagem na geração das evidências de aprendizagem e nos critérios de avaliação

O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no estudante. Os estudantes terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais e de comunicação como parte integrante das habilidades chave do módulo. Uma introdução explicando as actividades necessárias

será útil para assegurar que o formando compreende a natureza e o objectivo do trabalho que vai realizar.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1:

Testes escrito e /ou orais com perguntas abertas e fechadas sobre os anestésicos endovenosos. O formando deve demonstrar conhecimento na descrição destes fármacos e desenvolver habilidades no seu manuseio. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 2:

Testes escrito e /ou orais com perguntas abertas e fechadas sobre os anestésicos inalatórios. O formando deve demonstrar conhecimento na descrição destes fármacos e desenvolver habilidades no seu manuseio. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 3:

Testes escrito e /ou orais sobre os anestésicos locais. O formando deve demonstrar conhecimento na descrição destes fármacos e desenvolver habilidades no seu manuseio. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 4:

Testes escritos e /ou orais sobre os fármacos bloqueadores neuromusculares. O formando deve demonstrar conhecimento na descrição destes fármacos e desenvolver habilidades no seu manuseio. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 5:

Testes escritos e /ou orais sobre os fármacos coadjuvantes anestésicos. O formando deve demonstrar conhecimento na descrição destes fármacos e desenvolver habilidades no seu manuseio. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 6:

Testes escritos e /ou orais sobre os fármacos analgésicos. O formando deve demonstrar conhecimento na descrição destes fármacos e desenvolver habilidades no seu manuseio. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 7:

Testes escritos e /ou orais sobre os gases medicinais. O formando deve demonstrar conhecimento na descrição destes fármacos e desenvolver habilidades no seu manuseio. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Necessidades especiais

Em certos casos, poderão ser produzidos requisitos de evidências modificados, por um Centro, para certificação de formandos individuais com necessidades especiais. No entanto, se ocorrer alguma modificação, esta não poderá atenuar a qualidade das Especificações do Módulo. **Em todos os casos, as modificações estarão sujeitas a uma aprovação pela ANEP.**

Referências Bibliográficas

1. AZEVEDO, Maria de Fátima, *Administração de Medicamentos, Incrivelmente Fácil*. Guanabara, 2004.
2. FISCHBACH Exames Laboratoriais e Diagnósticos em Enfermagem, Published on Sep 25,
3. GOODMAN e GILMIN, *As Bases Farmacológicas da Terapêutica*, 10ª Edição, Editora Mc Graw Hill, Brasil, 2003
4. GUYTON ET ALL, *Tratado de Fisiologia médica*, 12ª edição
5. KATZUNG BERTRAM G. / Trevor, Anthony J. *Farmacologia Básica e Clínica* - 13ª Edição - Guanabara Koogan. TORTORA GERARD J.; Derrickson, Bryan *Princípios de Anatomia e Fisiologia* - 14ª Edição -
6. MORGAN & MIKHAIL'S, *Anestesiologia clínica*, 6ª edição,
7. PAUL BARASH, *Manual de anestesiologia clínica*, 7ª edição,
8. PERRY, Potter. *Fundamentos de Enfermagem*. 7ª Edição, Elsevier, Rio de Janeiro 2009.
9. POTTER | *Fundamentos de Enfermagem*, 8ª EDIÇÃO, Guanabara Koogan, 2113.
10. RONALD MILLER ET ALL *Anestesia clínica*, 8va edição
11. SAESP, *Tratado de anestesiologia*, 7ª edição
12. STANLEY W, *Anatomia e Fisiologia Humana*, 5ª Edição
13. TIETJEN, Linda et. al. *Manual de Referência Prevenção e Controlo de Infecções nas Unidades Sanitárias*.
14. TIETJEN, Linda et. al. *Prevenção e Controlo de Infecções, Directrizes para as Unidades Sanitárias com Recursos Limitados*, 2006.

Necessidades especiais

Em certos casos, poderão ser produzidos requisitos de evidências modificados, por um Centro, para certificação de candidatos individuais com necessidades especiais. No entanto, se ocorrer alguma modificação, esta não poderá atenuar a qualidade das Especificações do Módulo. **Em todos os casos, as modificações estarão sujeitas a uma aprovação pela ANEP.**

© Copyright ANEP 2022

Este Módulo é para uso apenas pela ANEP e Instituições por esta acreditadas e não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

3.4 UC SSS015214221 Realizar os procedimentos anestésicos

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Realizar os procedimentos anestésicos	
Descrição da Unidade de Competência: Após a conclusão deste módulo o formando será capaz de realizar a avaliação anestésica, identificar os equipamentos de anestesia, organizar a sala operatória e prestar os cuidados pré-anestésicos, intraoperatórios e pós-anestésicos.			
Código	UC SSS015214221	Nível de QNQP	5
Campo	Saúde e serviços sociais	Subcampo:	Enfermagem
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação	

1. Realizar a avaliação anestésica	a) Demonstra compreensão das normas éticas, deontológicas e médica legais b) ligadas a anestesia Organiza c) do serviço da anestesia d) Explica a história da anestesia Explica como realizar a e) anamnese e exame físico f) Identifica os factores de risco g) Descreve os tipos de anestesia Explica as normas de jejum pré-operatório h) Avalia o paciente Interpreta os exames i) complementares k) Avalia o risco anestésico. Orienta o paciente sobre os l) procedimentos Solicita interconsultas m) á outras especialidades quando n) indicadas. Aplica o protocolo o) específico em caso de paciente crónico Prescreve a pré-medicação Requisita hemoderivados quando indicados Evidências Requeridas Evidência escrita/oral O formando – a), b), c) d) e) f) e g)	– A história da anestesia, inclui os marcos históricos da anestesia e a história da anestesia em Moçambique. – A organização do serviço de anestesia, inclui a planificação, gestão de material, e de recursos humanos. – A avaliação do paciente inclui a anamnese (antecedentes cirúrgicos, patológicos pessoais e familiares, hábitos tóxicos, história de alergias, história de eventos anestésicos anteriores), exame físico ao paciente, avaliação da via aérea. – Os exames incluem, mas não se limitam ao hemograma, bioquímica, exames de hormonas, electrocardiograma, radiografia de tórax, pescoço; – O risco anestésico inclui, mas não se limita a condição clínica do paciente, patologias concomitantes, complexidade da patologia cirúrgica, medicação em curso. – O protocolo para o doente crónico inclui, mas não se limita aos pacientes que padecem de HTA, DM, epilepsia, Asma bronquial, hepatite, HIV.
---	--	---

	Evidência Prática O formando, numa situação – real ou simulada realiza a avaliação anestésica – Interpreta os exames complementares – Solicita interconsultas á outras especialidades quando indicadas. Aplica o protocolo específico em caso de paciente crónico – Prescreve a pré-medicação – Requisita hemoderivados quando indicados	– O tipo de anestesia as anestésias geral, locoregional e local. – O jejum inclui, mas não se limita aos tipos de alimentos e as horas em que o paciente não deve ser alimentar antes do acto anestésico.
2. Manejar os equipamentos de anestesia	a) Identifica os equipamentos de anestesia b) Descreve a diferença entre equipamento para adultos e pediátricos. c) Descreve o funcionamento dos equipamentos de anestesia d) Testa o funcionamento dos equipamentos de anestesia e) Demonstra o funcionamento dos equipamentos de anestesia.	– Os equipamentos de anestesia incluem, mas não se limita ao aparelho de anestesia, monitores cardíacos, desfibrilhador, laringoscópio, ventiladores, aspiradores, bombas de infusão, oxímetro, vídeo laringoscópio
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita/oral O formando: A), b) e c) Evidência Prática b) e d)	

3. Organizar a sala operatória	a) Efectua a limpeza dos equipamentos e material anestésico b) Verifica a disponibilidade e funcionamento dos equipamentos e material anestésico c) Testa a fonte de sucção d) Verifica a disponibilidade dos fármacos anestésicos e coadjuvantes e) Seleciona o material de acesso venoso e da via aérea.	– A verificação da funcionalidade do aparelho de anestesia, inclui, mas não se limita a funcionalidade da fonte de corrente eléctrica, da fonte de gases no circuito respiratórios (fuga de gases), a qualidade da cal sodada, pressão dos gases nos manómetros, o funcionamento dos fluxómetros e registo.
	Evidências Requeridas	

	Evidência Prática O formando: – O formando demonstra como organizar a sala	
4. Prestar cuidados préanestésicos	a) Explica as componentes da avaliação anestésica b) Descreve os critérios da administração da pré-medicação c) Reavalia o paciente d) Realiza a cateterização venosa e) Administra a pré-medicação	– A avaliação pré-anestésica inclui, mas não se limita á anamnese e exame físico, avaliação de sinais vitais, interpretação de exames complementares, verificação do cumprimento do jejum pré-operatório, administração da pré-medicação, verificação da disponibilidade de hemoderivados, se necessário.
	Evidência Requeridas	
	Evidência escrita/oral O formando – a) e b) Evidência prática – O formando realiza a avaliação préanestésica, cateterização venosa e administração da pré-medicação	

5. Prestar cuidados intraoperatórios	a) Descreve a técnica de realização da raquianestesia. b) Descreve a indução, manutenção e reversão anestésica c) Efectua a monitorização hemodinâmica. d) Realiza a cateterização venosa e) Prepara e realiza a indução anestésica e sua manutenção se anestesia geral f) Realiza a raquianestesia e seu controlo. g) Realiza bloqueio de Bier h) Posiciona o paciente de acordo com o tipo de cirurgia protegendo-o de lesões. i) Regista os eventos anestésicos j) Realiza o tratamento da dor aguda Prevenção de náuseas e vômitos no pós-operatório (NVPO). k) Realiza a reversão da anestesia geral Evidências Requeridas	- A indução anestésica, inclui, mas não se limita a administração de oxigénio, de anestésicos permeabilização da via aérea, manutenção da anestesia, o controlo hemodinâmico, a identificação e tratamento de intercorrências. Posicionar o paciente de acordo com o tipo de cirurgia inclui, mas não se limita a uma posição adequada para cirurgia, componente hemodinâmica e prevenção de lesões - A realização da raquianestesia, inclui controlo do bloqueio, a identificação e tratamento das intercorrências. - A realização do bloqueio de Bier, inclui, controlo do bloqueio, a identificação e tratamento das intercorrências. O tratamento da dor aguda inclui, administração de fármacos analgésicos. Reverter a anestesia geral, inclui mas não se limita a interrupção da administração de fármacos anestésicos,
	Evidência escrita/oral O formando – a) e b) Evidência Prática – c), d), e), f), g), h) e i)	levando a recuperação dos reflexos protectores, permitindo a extubação do paciente.

6. Prestar cuidados pósanestésicos	a) Explica a monitorização dos sinais vitais b) Explica as componentes do NVPO c) Explica os critérios de alta da sala de recuperação pós-anestésica d) Efectua o controlo hemodinâmico Faz o controlo do bloqueio se anestesia loco-regional e) Monitoriza a dor pós-operatória Monitoriza NVPO. f) Prepara a alta do paciente da sala de recuperação pós-anestésica Efectua visita ao paciente nas primeiras 24 h do pós-operatório. g) Identifica as intercorrências Evidências Requeridas O formando – a), b) e c) Evidência prática O formando: – d), e), f), g), h,	– O controlo hemodinâmico, inclui, mas não se limita a medição da tensão arterial, da frequência cardíaca, frequência respiratória, da temperatura, da pulsioximetria, controlo da diurese. O tratamento da dor inclui, mas não se limita a administração de fármacos analgésicos, a realização de técnicas anestésicas de supressão da dor pósoperatória. Identificar intercorrências inclui, mas não se limita ao diagnóstico e tratamento de eventuais complicações anestésicas (hemorragias. retenção urinária, depressão respiratória, edema agudo de pulmão, entre outros)
---	---	---

Realizar os procedimentos anestésicos

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 140 horas

A carga horária deste módulo é baseada no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando em relação a realização de procedimentos anestésicos. O tempo total estimado para este módulo é de 140 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo:

Este módulo pretende capacitar o formando nas matérias aplicadas à anestesia para que se garanta uma anestesia segura.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: realizar a avaliação anestésica (Nº de horas

estimado: 24 horas) Os formandos devem aprender e explicar sobre história da anestesia, incluindo seus marcos históricos e a história da anestesia em Moçambique. Deve desenvolver habilidades na organização do serviço de anestesia (planificação, gestão de material, e de recursos humanos).

Deve ser capaz de adquirir conhecimento e habilidades sobre a anamnese (identificação do paciente, história de doença actual, antecedentes cirúrgicos, patológicos, pessoais e familiares, hábitos tóxicos, história de alergias, história de eventos anestésicos anteriores, patologias crónicas e seu manuseio), exame físico (incluindo a avaliação da via aérea), interpretação de exames complementares de diagnóstico (hemograma, bioquímica, teste de HIV, radiografia de tórax) , sobre o jejum pré-operatório. Estas actividades visam identificar os riscos anestésicos.

Resultado de aprendizagem 2: manejar os equipamentos de anestesia (Nº de horas estimado 24 horas)

Os formandos devem aprender a manusear, interpretar e conservar os equipamentos de (aparelho de anestesia, monitores cardíacos, desfibrilhador, laringoscópios, vídeo laringoscópio, ventiladores, aspiradores, oxímetro de pulso, sistemas de aquecimento do paciente, entre outros. Devem saber diferenciar equipamento do adulto e para idade pediátrica.

Resultado de aprendizagem 3: organizar a sala operatória (Nº de horas estimado 22 horas)

Os formandos devem aprender sobre a verificação da funcionalidade dos equipamentos que inclui mas não se limitam aos aparelho de anestesia, fonte de corrente eléctrica, fonte de gases no circuito respiratórios (fuga de gases , pressão dos gases nos manómetros, o funcionamento dos fluxómetros), a qualidade da água sodada , teste da fonte de sucção, verificar a disponibilidade dos fármacos anestésicos, coadjuvantes e drogas de urgência , seleccionar o material de acesso venoso , seleccionar o material da via aérea. Deve fazer o registo da sua lista de verificação.

Resultado de aprendizagem 4: prestar cuidados pré-anestésicos (Nº de horas estimado 24 horas)

Os formandos devem adquirir conhecimento sobre o protocolo do jejum pré-operatório, reavaliação do paciente, monitorização (tensão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória, saturação de O₂, dor) e administração da pré-medicação quando indicado.

Resultado de aprendizagem 5: prestar cuidados intra-operatórios (Nº de horas estimado 24 horas)

Os formandos devem aprender sobre a indução anestésica que pode ser inalatória ou endovenosa. A indução inalatória que consiste na administração de O₂ e anestésicos inalatórios. A indução endovenosa (pré-oxigenação, administração de opioides, hipnóticos, BNM, e manutenção da via aérea (IOT ou ML).

A manutenção anestésica que é feita com halogenados e gases medicinais (O₂, Protóxido e Ar comprimido).

Devem aprender sobre reversão do BNM quando indicado. Devem aprender também sobre sua reversão (a interrupção da administração de fármacos anestésicos, recuperação dos reflexos protectores da via aérea, permitindo a extubação do paciente).

Devem aprender sobre a realização da raquianestesia, sobre as indicações e contra-indicações, monitorização do bloqueio, identificação e tratamento das intercorrências. Aprende também sobre o posicionamento do paciente garantindo que este esteja numa posição adequada para o tipo de cirurgia, protegendo-o de lesões e garantindo estabilidade hemodinâmica. Devem aprender sobre o tratamento da dor aguda pós-operatória (administração de fármacos analgésicos), Todos os eventos devem ser registados.

Resultado de aprendizagem 6: prestar cuidados pós-operatórios (Nº de horas estimado 22 horas)

Os formandos devem efectuar o controlo hemodinâmico (tensão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória, saturação de O₂, CO₂, identificar e tratar intercorrências, efectuar a monitorização da dor aguda pós-operatória (a administração de fármacos analgésicos), monitorização de NVPO, aprender a preparar a alta do paciente da sala de recuperação pós-anestésica (conhecer a escala de Bromage). Efectua visita ao paciente nas primeiras 24 h do pós-operatório.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1:

Testes escritos e/ou orais sobre a avaliação anestésica. O formando deve demonstrar conhecimento e habilidades sobre como realizar a avaliação anestésica numa situação real ou simulada. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 2:

Testes escritos e/o orais sobre os equipamentos de anestesia. Deve também demonstrar conhecimento e habilidades no manuseio dos equipamentos de anestesia. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 3:

Testes escritos e/o orais sobre a organização da sala operatória. Deve também demonstrar conhecimento e habilidades na organização da mesma. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 4:

Testes escritos e/o orais com perguntas abertas e fechadas sobre cuidados pré-anestésicos. O formando deve demonstrar conhecimento e habilidades no que concerne aos cuidados pré-anestésicos. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 5:

Testes escritos e/o orais com perguntas abertas e fechadas sobre sobre cuidados intra-operatórios. O formando deve demonstrar conhecimento e habilidades nos cuidados intra-operatórios. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 6:

Testes escritos e/o orais com perguntas abertas e fechadas sobre sobre cuidados pós-operatórios. O formando deve demonstrar conhecimento e habilidades nos cuidados pós-operatórios. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Necessidades especiais

Em certos casos, poderão ser produzidos requisitos de evidências modificados, por um Centro, para certificação de formandos individuais com necessidades especiais. No entanto, se ocorrer alguma modificação, esta não poderá atenuar a qualidade das Especificações do Módulo. Em todos os casos, as modificações estarão sujeitas a uma aprovação pela ANEP.

Referências Bibliográficas

1. AZEVEDO, Maria de Fátima, *Administração de Medicamentos, Incrivelmente Fácil*. Guanabara, 2004.
2. FISCHBACH Exames Laboratoriais e Diagnósticos em Enfermagem, Published on Sep 25, 2115.
3. GOODMAN e GILMIN, *As Bases Farmacológicas da Terapêutica*, 10ª Edição, Editora Mc Graw Hill, Brasil, 2003
4. GUYTON ET ALL, *Tratado de Fisiologia médica*, 12ª edição
5. KATZUNG BERTRAM G. / Trevor, Anthony J. *Farmacologia Básica e Clínica* - 13ª Edição- 2117.
6. MORGAN & MIKHAIL'S, *Anestesiologia clínica*, 6ª edição,
7. PAUL BARASH, *Manual de anestesiologia clínica*, 7ª edição,
8. PERRY, Potter. *Fundamentos de Enfermagem*. 7ª Edição, Elsevier, Rio de Janeiro 2009.
9. POTTER | *Fundamentos de Enfermagem*, 8ª EDIÇÃO, Guanabara Koogan, 2113.
10. RONALD MILLER ET ALL *Anestesia clínica*, 8va edição
11. SAESP, *Tratado de anestesiologia*, 7ª edição
12. STANLEY W, *Anatomia e Fisiologia Humana*, 5ª Edição
13. TIETJEN, Linda et. al. *Manual de Referência Prevenção e Controlo de Infecções nas Unidades Sanitárias*.
14. TIETJEN, Linda et. al. *Prevenção e Controlo de Infecções, Directrizes para as Unidades Sanitárias com Recursos Limitados*, 2006.

15. TORTORA GERARD J.; Derrickson, Bryan Princípios de Anatomia e Fisiologia - 14ª Edição - 2116 Guanabara Koogan.

© Copyright ANEP 2022

Este Módulo é para uso apenas pela ANEP e Instituições por esta acreditadas e não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

3.5 UC SSS015215221 Demonstrar conhecimento anestésico por especialidade (cirúrgica e não cirúrgica) e dor

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Demonstrar conhecimento anestésico por especialidade (cirúrgica e não cirúrgica) e dor		
Descrição da Unidade de Competência: Após a conclusão deste módulo o formando será capaz de demonstrar conhecimento sobre a especificidade da anestesia por especialidade cirúrgica (Neurocirurgia, Maxilo-facial, ORL, Oftalmologia, Cirurgia geral, Ginecoobstetrícia, Ortopedia e traumatologia), não cirúrgicas (Imagiologia e Gastroenterologia) e serviço de Dor			
Código	UC SSS015215221	Nível de QNQP	5
Campo	Saúde e serviços sociais	Subcampo:	Enfermagem
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Realizar procedimentos anestésicos para neurocirurgia	a) Identifica o paciente do fórum neurocirúrgico. b) Descreve as patologias neurocirúrgica c) Descreve as especificidades anestésicas para neurocirurgia d) Identifica e seleciona equipamento anestésico específico e) Identifica e trata as intercorrências f) Realiza a anestesia para neurocirurgia	– A identificação do paciente neurocirúrgico, inclui a avaliação anamnese e exame físico (inclui, mas não se limita a avaliação da ECG, vômitos, otorragia, rinorragia). – Descrever as patologias neurocirúrgicas incluem as patologias traumáticas (craneanas e da coluna) e não traumáticas (malformações e tumores). As especificidades incluem monitorização de sinais de hipertensão intracraniana, uso de anestésicos que não aumentem a PIC,
	Evidências Requeridas	

	Evidência escrita/oral O formando – b), c) Evidência prática/ Demonstração – a), d), e), f)	posicionamento do paciente de acordo com o tipo de cirurgia com vista a evitar lesões. O equipamento anestésico inclui sonda de intubação arramada.
2. Executar os procedimentos anestésicos maxilo-facial e ORL	a) Identifica o paciente do fórum maxilo-facial e ORL b) Descreve as especificidades anestésicas para maxilo-facial e ORL c) Descreve patologias maxilo-faciais d) Descreve patologias ORL	– As especificidades incluem abordagem difícil da via aérea, – Descrever as patologias maxilo-faciais, inclui patologias traumáticas, tumorais. Malformações oro-facias e infecciosas.
	e) Identifica e seleciona equipamento anestésico específico f) Identifica e trata as intercorrências g) Realiza anestesia para Maxilofacial e ORL Evidências Requeridas Evidência escrita/oral O formando: – b), c) d) Evidência prática – a), d), e), f). g)	– Descrever patologias ORL inclui a patologias do ouvido, glândulas traumáticas, tumorais. Malformações oro-facias e infecciosas – O equipamento inclui sonda de intubação do tipo RAE e arramada, pinça de maguil, tubo nasotraqueal (micro sonda).

3. Realizar os procedimentos anestésicos para Oftalmologia	a) Identifica o paciente do fórum oftalmológico b) Descreve as especificidades c) anestésicas para oftalmologia d) Descreve patologia cirúrgica oftalmológica e) oftalmológica f) Identifica e seleciona equipamento anestésico Identifica e trata as intercorrências Realiza anestesia para oftalmologia Evidências Requeridas Evidência escrita/oral – b), c) <u>Evidência prática</u> – a), d), e), f)	– A especificidade inclui o uso de anestésicos que não aumentem a PIO, posicionamento do paciente, interações medicamentosas. – As patologias cirúrgicas oftalmológicas incluem as traumáticas e não traumáticas (tumoriais e infecciosas).
4. Realizar os procedimentos anestésicos para cirurgia geral e suas subespecialidades	a) Identifica o paciente das subespecialidades que comportam a especialidade b) de cirurgia geral. Descreve as especificidades anestésicas para as subespecialidades da cirurgia geral. c) subespecialidades da cirurgia geral. d) Descreve patologias cirúrgicas mais frequentes e) Identifica e seleciona equipamento anestésico Identifica e trata as intercorrências	– As subespecialidades incluem cirurgia plástica (com enfoque no paciente queimado), urologia, cirurgia pediátrica, – As especificidades limitam-se a preparação do paciente de acordo com o tipo de cirurgia. Em relação a cirurgia pediátrica incluem, mas não se limitam a fisiologia da criança e o correcto manuseio dos fármacos. – As patologias incluem, mas não se limitam as tumorais, infecciosas, traumáticas e malformações.

	f) Realiza anestesia para cirurgia geral, cirurgia plástica, cirurgia pediátrica, urologia Evidência Requeridas Evidência escrita/oral – O formando b), c) Demonstração – a), d), e) f)	– O equipamento inclui mas não se limita aos tubos orotraqueais arramados, posicionamento do paciente, anestésicos indicados a cada tipo de anestesia em dependência do tipo de cirurgia.
5. Executar os procedimentos anestésicos para Ginecoobstetrícia	a) Identifica e descreve o paciente do fórum b) ginecoobstétrico Descreve as c) especificidades anestésicas para d) ginecoobstetrícia Descreve patologias cirúrgicas e) gineco-obstétricas f) Identifica e seleciona equipamento anestésico g) Identifica e trata as intercorrências Realiza anestesia para Ginecologia Realiza anestesia para Obstetrícia Evidências Requeridas Evidência escrita/oral – a), b), c), Evidência prática – d), e), f), g)	– As especificidades incluem a fisiologia da gestante e o correcto manuseio dos fármacos anestésicos. – As patologias incluem, mas não se limitam as tumorais infecciosas, complicações da gravidez (hemorrágicas e não hemorrágicas). O equipamento inclui, mas não se limita a selecção dos tubos orotraqueais e dos anestésicos consoante o tipo de procedimento e condição do paciente. As intercorrências incluem mas não se limitam ao manuseio dos estados de choque
6. Executar os procedimentos anestésicos para Ortopedia	a) Identifica e descreve o paciente do fórum b) Ortopédico Descreve as especificidades anestésicas c) para cirúrgicas ortopédicas d) Identifica e seleciona equipamento anestésico e)	– As especificidades incluem uso de garrote (cuidados, tempo de garrote, antibioticoterapia), posicionamento do paciente. – As patologias incluem as traumáticas e não traumáticas (tumorais, infecciosas e malformações).

	Identifica e trata as intercorrências Realiza a anestesia para ortopedia	As intercorrências incluem, mas não se limitam ao manuseio dos estados de choque.
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita/oral – a), b) Demonstração – c), d), e)	
7. Realizar procedimentos anestésicos	a) Identifica o paciente para procedimentos anestésicos fora do bloco operatório	– Os procedimentos fora do bloco operatório incluem traumatologia, Radiologia, radioterapia, cardiologia,
param Imagiologia, Gastr oenterologia e Traumatologia	b) Descreve as especificidades anestesia fora do bloco operatório para cirúrgicas ortopédicas	– urologia, oftalmologia psiquiatria e gastroenterologia Para estes pacientes, deve-se assegurar técnicas anestésicas seguras.
	c) Identifica e seleciona equipamento anestésico	
	d) Identifica e trata as intercorrências	
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita/oral O formando – a)	
	Evidência prática a), b), d)	
8. Prestar assistência ao paciente com dor	a) Descreve a fisiopatologia da Dor b) Classifica a dor c) Descreve o tratamento da dor segundo escala da OMS d) Faz o tratamento da dor segundo escala da OMS	– A fisiologia da dor inclui vias de transmissão da dor, receptores dolorosos, – A classificação da dor inclui mas não se limita à classificação de acordo com o tempo, intensidade e etiologia.

	e) Realiza uma consulta da dor.	
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita/oral – a), c) Demonstração – b), d), e)	

Demonstrar conhecimento anestésico por especialidade (cirúrgica e não cirúrgica) e dor

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Número de horas normativas: 150 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando na área de anestesiologia. O tempo total estimado para este módulo é de 150 horas.

Justificação do módulo:

Este módulo pretende capacitar o formando na prestação de saúde de acordo com as necessidades identificadas, permitindo que o mesmo esteja munido de competências na demonstração de conhecimento anestésico por especialidade cirúrgica

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Realizar procedimentos anestésicos para neurocirurgia (Nº de horas estimado: 20 horas)

Os formandos devem aprender sobre a identificação do paciente neurocirúrgico, inclui a avaliação anamnese e exame físico: avaliação da ECG, vômitos, otorragia, rinorragia).

Deve aprender sobre as patologias neurocirúrgicas incluem as patologias traumáticas (cranianas e da coluna) e não traumáticas (malformações e tumores). Especificidades incluindo a monitorização de sinais de hipertensão intracraniana, uso de anestésicos que não aumentem a PIC, posicionamento do paciente de acordo com o tipo de cirurgia com vista a evitar lesões. Equipamento anestésico (sonda de intubação arramada). Devem ainda recapitular as matérias relacionadas a semiologia.

Resultado de Aprendizagem 2: Executar os procedimentos anestésicos maxilo-facial e ORL (Nº de horas estimado: 15 horas)

Os formandos devem aprender sobre as especificidades incluem abordagem difícil da via aérea, descrever as patologias maxilo-faciais, inclui patologias traumáticas, tumorais. Malformações oro-faciais e infecciosas. Descrever patologias ORL inclui a patologias do ouvido, glândulas traumáticas, tumorais. Malformações oro-faciais e infecciosas

O equipamento inclui sonda de intubação do tipo RAE e arramada, pinça de maguil, tubo nasotraqueal (micro sonda).

Resultado de Aprendizagem 3: Realizar os procedimentos anestésicos para Oftalmologia (Nº de horas estimado 15 horas)

Os formandos devem aprender (adquirir conhecimentos) sobre as especificidades desta especialidade que incluem o uso de anestésicos e posicionamento que não modifiquem a PIO, sobre as interações medicamentosas. Devem adquirir conhecimentos sobre as patologias cirúrgicas oftalmológicas: traumáticas e não traumáticas (tumorais e infecciosas).

Resultado de Aprendizagem 4: Executar os procedimentos anestésicos para Ginecoobstetrícia

(Nº de horas estimado: 30 horas)

Os formandos devem adquirir conhecimentos sobre procedimentos anestésicos para cirurgia geral e suas subespecialidades: cirurgia plástica (com enfoque no paciente queimado), urologia, cirurgia pediátrica, cujas especificidades são preparação do paciente de acordo com o tipo de cirurgia. E sobre cirurgia pediátrica devem também adquirir conhecimento sobre sua fisiologia e o correcto manuseio dos fármacos.

Deve adquirir conhecimentos sobre as patologias: tumorais (mama, colon, fígado, próstata) infecciosas: (abdómen agudo não traumático, infecção dos tecidos moles) e traumáticas (abdómen agudo traumático, grande queimado) e malformações.

Devem também aprender sobre o equipamento que equipamento inclui, mas não se limita aos tubos orotraqueais arramados, posicionamento do paciente, anestésicos indicados a cada tipo de anestesia em dependência do tipo de cirurgia.

Resultado de Aprendizagem 5: Realizar procedimentos anestésicos para Ginecoobstetrícia (Nº de horas estimado 30 horas)

Os formandos devem aprender sobre as patologias Ginecoobstetrícia: tumorais (útero) infecciosas (peritonites), complicações da gravidez (hemorrágicas e não hemorrágicas).

Devem adquirir conhecimentos sobre a selecção do equipamento incluindo a selecção dos tubos orotraqueais e dos anestésicos consoante o tipo de procedimento e condição do paciente.

As intercorrências incluindo o manuseio dos estados de choque (hemorrágico, séptico)

Resultado de Aprendizagem 6: Explicar procedimentos anestésicos para Ortopedia para Explicar procedimentos anestésicos para cirurgia geral (Nº de horas estimado 20 horas)

Os formandos devem adquirir conhecimentos sobre o uso do garrote (cuidados, tempo de garrote, antibioticoterapia) posicionamento do paciente adequado ao tipo de cirurgia garantindo a prevenção de lesões e estabilidade hemodinâmica. Devem também adquirir conhecimentos sobre as ss patologias incluem as traumáticas e não traumáticas (tumoriais, infecciosas e malformações).

Devem saber reconhecer e tratar as intercorrências incluem, mas não se limitam ao manuseio dos estados de choque.

Resultado de Aprendizagem 7. Realizar procedimentos anestésicos para Imagiologia,

Traumatologia e Gastroenterologia (Nº de horas estimado 10 horas) Para estes pacientes, deve-se assegurar procedimentos anestésicos seguros.

Resultado de Aprendizagem 8. Abordagem do paciente com dor (Nº de horas estimado 10 horas) Os formandos devem adquirir conhecimentos sobre a fisiopatologia da dor, sua classificação. Devem também descrever seu tratamento segundo escala da OMS.

Abordagem na geração das evidências de aprendizagem e nos critérios de avaliação

O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no estudante. Os estudantes terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais e de comunicação como parte integrante das habilidades chave do módulo. Uma introdução explicando as actividades necessárias será útil para assegurar que o formando compreende a natureza e o objectivo do trabalho que vai realizar.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1:

Testes escritos e/ou orais com perguntas abertas e fechadas sobre anestesia neurocirúrgica. O formando deve mostrar conhecimento e habilidades na abordagem do paciente para cirurgia do fórum neurocirúrgico. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 2:

Testes escritos e/ou orais com perguntas sobre a preparação do paciente para a cirurgia maxilo-facial e ORL O formando deve mostrar conhecimento e habilidades na abordagem do paciente para cirurgia do fórum. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 3:

Testes escritos e/ou orais com perguntas abertas e fechadas sobre anestesia Oftalmológica. O formando deve mostrar conhecimento e habilidades na abordagem do paciente para cirurgia do fórum, fórum Oftalmológico. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 4:

Testes escritos e/ou orais com perguntas abertas e fechadas sobre anestesia para cirurgia geral e suas subespecialidades (cirurgia plástica, cirurgia pediátrica e urologia). O formando deve mostrar conhecimento e habilidades na abordagem do paciente para cirurgia geral e suas subespecialidades. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 5:

Testes escritos e/ou orais com perguntas abertas e fechadas sobre anestesia Ginecoobstétrica. O formando deve demonstrar conhecimento e habilidades na abordagem da paciente para cirurgia Ginecoobstétrica. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 6:

Testes escritos e/ou orais com perguntas abertas e fechadas sobre anestesia Ortopédica e Traumatológica. O formando deve mostrar conhecimento e habilidades na abordagem do paciente fórum Ortopédico. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 7:

Testes escritos e/ou orais com perguntas abertas e fechadas sobre anestesia para Imagiologia e Gastroenterologia. O formando deve mostrar conhecimento e habilidades na preparação do doente para cirurgia do fórum Oftalmológico. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 8:

Testes escritos e/ou orais com perguntas abertas e fechadas sobre abordagem do paciente com dor onde deve mostrar também conhecimento e habilidades nesta abordagem. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Necessidades especiais

Em certos casos, poderão ser produzidos requisitos de evidências modificados, por um Centro, para certificação de formandos individuais com necessidades especiais. No entanto, se ocorrer alguma modificação, esta não poderá atenuar a qualidade das Especificações do Módulo. Em todos os casos, as modificações estarão sujeitas a uma aprovação pela ANEP

Necessidades especiais

Em certos casos, poderão ser produzidos requisitos de evidências modificados, por um Centro, para certificação de candidatos individuais com necessidades especiais. No entanto, se ocorrer alguma modificação, esta não poderá atenuar a qualidade das Especificações do Módulo. **Em todos os casos, as modificações estarão sujeitas a uma aprovação pela ANEP.**

© Copyright ANEP 2022

Este Módulo é para uso apenas pela ANEP e Instituições por esta acreditadas e não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

3.6 UC SSS015216221 Prestar cuidados ao paciente com patologias cirúrgicas e traumatológica

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Prestar cuidados ao paciente com patologias cirúrgicas e traumatológicas		
Descrição da Unidade de Competência: Após a conclusão deste módulo o formando será capaz de: identificar e prestar cuidados ao paciente crítico com patologia cirúrgica e traumatológica, descrever as patologias cirúrgicas e traumáticas, preparar o doente para cirurgia de urgência, realizar procedimentos de emergência			
Código	UC SSS015216221	Nível de QNQP	5
Campo	Saúde e serviços sociais	Subcampo:	Enfermagem
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Manejar os pacientes com patologias cirúrgicas e traumáticas .	a) Descreve as patologias cirúrgicas e traumáticas. b) Descreve a fisiopatologia das doenças cirúrgicas e traumáticas c) Descreve a conduta anestésica no paciente de urgência d) Efectua técnicas anestésicas de urgência e) Colhe as amostras para exames complementares	– Habilidade em identificar e prestar assistência ao paciente crítico – As patologias cirúrgicas e traumáticas incluem, mas não se limitam aos politraumatismos, abdómen agudo (traumático e não traumático), emergências vasculares, os exames auxiliares de diagnóstico incluem, mas não se limitam ao hemograma, bioquímica, gasometria, exames imagiológicos.
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita/oral – a), b) Demonstração – d), e)	
2. Preparar o doente para cirurgia de urgência.	a) Avalia o paciente b) Aplica as medidas de suporte básico e avançado de vida c) Realiza a técnica anestésica indicada para o paciente. d) Identifica e trata intercorrências. e) Solicita	– A anamnese e exame físico inclui, mas não se limita a história de doença actual, antecedentes cirúrgicos e patológicos pessoais, antecedentes patológicos familiares, antecedentes de alergia, hábitos tóxicos.

	hemoderivados, quando indicados.	As medidas de suporte básico e avançado de vida incluem, mas não se limita a permeabilização da via aérea, Realização de massagem cardíaca, uso de fármacos de emergência (adrenalina) e uso de desfibrilhador.
	Evidências Requeridas	
	Evidência prática O formando: – a), b), c), d), e)	
	– realiza a indução em sequência rápida, – Manobra de Selick	
3. Realizar os procedimentos de emergência	a) Avalia o paciente e realiza as medidas de suporte básico e avançado de vida b) realiza a técnica anestésica indicada para o paciente c) identifica e trata as intercorrências solicita d) hemoderivados, quando indicados e) identifica o material de emergência realiza as f) técnicas de emergência	– A avaliação do paciente e medidas de suporte básico e avançado de vida inclui, mas não se limita a permeabilização da via aérea, realização de massagem cardíaca, uso de fármacos de emergência (adrenalina) e uso de desfibrilhador). – Técnicas de emergência incluem mas não se limitam a realização da permeabilização da via aérea, cateterização venosa periférica e/ou venosa profunda, colocação da sonda naso-gástrica, colocação da sonda vesical, realização da administração de fármacos emergência
	Evidências Requeridas	
	Evidência prática a), b), c), d), e), f)	

Prestar cuidados ao paciente com patologias cirúrgicas e traumatológicas

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 100 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando na área de anestesiologia. O tempo total estimado para este módulo é de **100 horas**.

Justificação do módulo:

Este módulo pretende capacitar o formando na prestação de saúde de acordo com as necessidades identificadas, permitindo que o mesmo esteja munido de competências na Prestação de cuidados ao paciente crítico com patologia cirúrgica e traumatológica.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Manejar os pacientes com patologias cirúrgicas e traumáticas. (Nº de horas estimado: 35 horas)

Os formandos devem aprender sobre a descrição das patologias cirúrgicas e traumáticas (politraumatismos, abdómen agudo, emergências vasculares), sua fisiopatologia e conducta; devem adquirir habilidades na assistência do paciente crítico e também na realização de técnicas de urgência. Devem ter conhecimentos sobre critérios na solicitação e interpretação de exames auxiliares de diagnóstico (hemograma, bioquímica, gasometria, exames radiológicos de crânio, tórax, bacia, coluna cervical e membros superiores e inferiores).

Devem ainda recapitular as matérias relacionadas a semiologia.

Resultado de Aprendizagem 2: Preparar o doente para cirurgia de urgência. (Nº de horas estimado: 35 horas)

Os formandos devem aprender sobre como efectuar um exame clínico do paciente, sobre as medidas de suporte vital, monitorização do paciente cirúrgico, e pedidos de exames auxiliares de diagnóstico, preparação do paciente para intervenção cirúrgica.

Resultado de Aprendizagem 3: Realizar procedimentos de emergência (Nº de horas estimado 30 horas)

Os formandos devem aprender (adquirir conhecimentos) sobre a avaliação do paciente, medidas de suporte básico e avançado de vida (a permeabilização da via aérea, realização de massagem cardíaca, uso de fármacos de emergência (adrenalina) e uso de desfibrilhador), realização da técnica anestésica indicada para o paciente. identificação e tratamento de intercorrências, solicitação de hemoderivados, quando indicados. Material de emergência. Técnicas de emergência (a realização da permeabilização da via aérea, realização a cateterização venosa

periférica e/ ou venosa profunda, colocação da sonda naso-gástrica, colocação da sonda vesical, realização da administração de fármacos emergência).

Abordagem na geração das evidências de aprendizagem e nos critérios de avaliação

O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no estudante. Os estudantes terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais e de comunicação como parte integrante das habilidades chave do módulo. Uma introdução explicando as actividades necessárias será útil para assegurar que o formando compreende a natureza e o objectivo do trabalho que vai realizar.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1:

Testes escritos e/ou orais com perguntas abertas e fechadas sobre as patologias cirúrgicas e traumáticas. O formando mostrar habilidades nos cuidados ao paciente com patologia cirúrgica e traumática. (Presta cuidados ao paciente com patologia cirúrgica e traumática.). Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 2:

Testes escritos e/ou orais com perguntas sobre a preparação do paciente para a cirurgia. O formando deve demonstrar habilidades na preparação do paciente para a cirurgia prestando cuidados ao paciente crítico com doença cirúrgica ou traumática. Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 3:

Testes escritos e/ou orais sobre a realização de procedimentos de emergência. O formando deve mostrar habilidades realizando procedimentos de emergência (permeabilização da via aérea, realizar a cateterização venosa periférica e/ ou venosa profunda, colocar a sonda Naso-gástrica, colocar a sonda vesical, realizar a administração de fármacos emergência segundo o protocolo, administrar fármacos de emergência). Esta actividade deve ser avaliada usando uma lista de verificação.

Avaliações escritas e práticas periódicas sobre a realização de técnicas de emergência,

Necessidades especiais

Em certos casos, poderão ser produzidos requisitos de evidências modificados, por um Centro, para certificação de formandos individuais com necessidades especiais. No entanto, se ocorrer alguma modificação, esta não poderá atenuar a qualidade das Especificações do Módulo. Em todos os casos, as modificações estarão sujeitas a uma aprovação pela ANEP

Necessidades especiais

Em certos casos, poderão ser produzidos requisitos de evidências modificados, por um Centro, para certificação de candidatos individuais com necessidades especiais. No entanto, se ocorrer alguma modificação, esta não poderá atenuar a qualidade das Especificações do Módulo. **Em todos os casos, as modificações estarão sujeitas a uma aprovação pela ANEP.**

Referências Bibliográficas

1. AZEVEDO, Maria de Fátima, Administração de Medicamentos, Incrivelmente Fácil. Guanabara, 2004.
2. FISCHBACH Exames Laboratoriais e Diagnósticos em Enfermagem, Published on Sep 25, 2115.
3. GOODMAN e GILMIN, As Bases Farmacológicas da Terapêutica, 10ª Edição, Editora Mc Graw Hill, Brasil, 2003
4. GUYTON ET ALL, Tratado de Fisiologia médica, 12ª edição
5. KATZUNG BERTRAM G. / Trevor, Anthony J. Farmacologia Básica e Clínica - 13ª Edição- 2117.
6. KATZUNG BERTRAM G. / Trevor, Anthony J. Farmacologia Básica e Clínica - 13ª Edição- 2117.
7. MORGAN & MIKHAIL'S, Anestesiologia clínica, 6ª edição,
8. PAUL BARASH, Manual de anestesiologia clínica, 7ª edição,
9. PERRY, Potter. Fundamentos de Enfermagem. 7ª Edição, Elsevier, Rio de Janeiro 2009.
10. POTTER | Fundamentos de Enfermagem, 8ª EDIÇÃO, Guanabara Koogan, 2113.
11. RONALD MILLER ET ALL Anestesia clínica, 8ª edição
12. SAESP, Tratado de anestesiologia, 7ª edição
13. STANLEY W, Anatomia e Fisiologia Humana, 5ª Edição
14. TIETJEN, Linda et. al. Manual de Referência Prevenção e Controlo de Infecções nas Unidades Sanitárias.
15. TIETJEN, Linda et. al. Prevenção e Controlo de Infecções, Directrizes pra as Unidades Sanitárias com Recursos Limitados, 2006.
16. TORTORA GERARD J.; Derrickson, Bryan Princípios de Anatomia e Fisiologia - 14ª Edição - 2116 Guanabara Koogan.

Este Módulo é para uso apenas pela ANEP e Instituições por esta acreditadas e não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

4 Módulos de Experiência de trabalho (estágios)

4.1 UC SSS015217221 Levar a cabo uma experiência de trabalho numa unidade sanitária nos serviços de anestesiologia e bloco operatório (Estágio parcial I)

Título da Unidade de Competência	Levar a cabo uma experiência de trabalho numa unidade sanitária nos serviços de anestesiologia e bloco operatório (Estágio parcial I)		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão com êxito desta unidade de competência o formando irá desenvolver as habilidades que o permitam preparar um paciente para o acto anestésico nomeadamente avaliação pre anestésica, preparação da sala de operações e cuidados pos anestésicos nos serviços de anestesiologia (consulta de anestesia), bloco operatório (cirurgia geral, Ortopedia, Maxilo-facial, Otorrinolaringologia,Urologia, Neurocirurgia, oftalmologia, Ginecoobstetrícia, Urologia, Pediatria, Cirurgia plástica), imagiologia e gastroenterologia.			
Código:	UC SSS015217221	Nível do QNQP	5
Campo:	Saúde e Serviços Sociais	Subcampo:	Anestesiologia
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Preparar uma experiência de trabalho (estágio)	a) Identifica as qualidades e habilidades pessoais através de uma auto-avaliação inicial e estabelece metas pessoais realísticas. b) Relaciona os objectivos e metas do estágio com as suas qualificações; c) Prepara os materiais necessários para o uso durante as actividades; d) Confirma os arranjos necessários para a experiência de trabalho.	– As qualidades e habilidades incluem, mas não se limitam a pessoais e interpessoais. Os objectivos e metas incluem todos objectivos definidos para o estágio. As condições para o estágio incluem ter
	Evidências Requeridas	–

	Evidência escrita e/ou oral: O formando identifica as qualidades e habilidades pessoais através de uma autoavaliação inicial Estabelece objectivos e metas pessoais realísticas. <i>Desempenho no local de trabalho</i> O formando confirma os arranjos relativos ao estágio feitos com o responsável do campo de estágio.	bloco operativo e tutor de estágio. Os arranjos necessários para a experiência de trabalho inclui mas não se limita às datas, horas de trabalho, contacto inicial, localização, requisitos particulares do local de trabalho.
2. Levar a cabo tarefas alocadas	a) Executa as tarefas dentro dos padrões estabelecidos;	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
durante a experiência de trabalho (estágio)	b) Discute com o tutor os padrões a atingir que são esperados para as várias tarefas alocadas. c) Desempenha as tarefas detalhadamente alocadas de uma forma profissional. d) Observa a todo o momento os requisitos de higiene e segurança. e) Demonstra a capacidade de lidar com situações inesperadas de forma eficaz.	Os padrões estabelecidos incluem, a execução das actividades respeitando o posicionamento do técnico e do paciente, a, a manualidade; tonalidade da voz, aspectos éticomorais, humanísticos,
	Evidências Requeridas	

	<i>Desempenho no local de trabalho</i> O formando leva a cabo as tarefas planificadas durante a experiência de trabalho num ambiente hospitalar onde deve ser capaz de fazer a avaliação pré-anestésica de um paciente, preparação a sala e o paciente para o acto anestésico, realizar um acto anestésico (AG e ALR), monitorização, interpretação e registo dos eventos operatórios e, prestação de cuidados pós-anestésicos. No bloco operatório (em diferentes especialidades), consultas de anestesia, consultas de dor e cuidados paliativos, serviços de urgência, serviços de exames auxiliares e de diagnóstico.	entre outros; As tarefas alocadas incluem, mas não se limitam a avaliação do paciente, Organização da sala operatória, monitorização, interpretação e registo dos eventos operatórios, cateterização venosa, técnicas anestésicas (AG e ALR), higienização do equipamento anestésico, prestação de cuidados pós-anestésicos. Os padrões a atingir incluem o cumprimento das metas e dos objectivos do estágio As práticas de trabalho incluem, mas não se limitam as situações inesperadas incluem mas não se limitam a: acidentes de trabalho, avaria de equipamento, quebra de utensílios, incêndio das instalações.
3. Trabalhar em cooperação com	a) Ajuda voluntariamente nas tarefas que não são de sua responsabilidade.	
Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação

os outros na planificação e compreender a de experiência trabalho.	b) Observa as práticas de trabalho de forma atenta fazendo perguntas onde for relevante. c) Demonstra atitude positiva e trabalha para a equipa atingir seus objectivos. d) Escuta atentamente as instruções aceitando-as de forma positiva. e) Procura o conselho, assistência e opiniões dos outros, caso necessário. f) Forma relações de trabalho que sejam de natureza cooperativa. g) Modifica o comportamento de forma apropriada para satisfazer as necessidades de diferentes situações. Evidências Requeridas Desempenho no local de trabalho O formando trabalha com os outros, de forma cooperativa, durante a experiência de trabalho num ambiente hospitalar no bloco operatório (em diferentes especialidades) e consultas de anestesia	– Os CD serão avaliados com base numa lista de verificação que deve ser preenchida para providenciar a evidência de desempenho no local de trabalho e validada/assinada pelo tutor. – O formando deve escrever e manter um diário de actividades relatando cada actividade que desempenhou e relacionando-as com os objectivos definidos.
4. Rever a contribuição do conhecimento e habilidades adquiridas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e social.	a) Faz a auto-avaliação inicial em termos de pontos fortes e fracos e revê efectivamente o progresso rumo às metas definidas. b) Comenta de forma crítica a avaliação do tutor. c) Expressa claramente, os sentimentos e reacções em relação à experiência de trabalho. d) Revê o valor da aprendizagem ganha em relação a futuras metas pessoais, sociais e profissionais. Evidências Requeridas	– Inclui a elaboração e discussão de relatórios, reuniões de balanço do estágio.

Evidência por escrito/oral

- O formando reexamina as suas qualidades e habilidades pessoais através de uma autoavaliação.
- Identifica a contribuição do conhecimento e habilidades ganhas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e sociais obtidas durante a experiência de trabalho.

Levar a cabo uma experiência de trabalho numa unidade sanitária nos serviços de anestesiologia e bloco operatório (Estágio parcial I)**INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR**

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 550 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos. O tempo total estimado para este módulo é de 550 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem como objectivo permitir ao formando viver uma experiência de trabalho numa situação real de modo a desenvolver habilidades e competências que lhe permitam preparar a sala de operações e o paciente para o acto anestésico, visando reduzir as complicações anestésicas. O formando será capaz de se preparar para um emprego e desenvolver uma atitude positiva em relação ao trabalho na área vocacional por ele escolhida. O módulo pretende não só ir ao encontro das necessidades técnicas relativas ao nível 5, mas também melhorar competências numa série de outras habilidades.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Este módulo mantém um balanço entre o que é educacionalmente desejável e as realidades do local de trabalho e cria situações e actividades através das quais as habilidades relacionadas com os resultados de aprendizagem são desenvolvidas.

Resultado de Aprendizagem 1: Preparar uma experiência de trabalho (estágio) (Nº de horas estimado: 2 horas)

O formando deve ser encorajado a ser honesto nas suas afirmações demonstrando as habilidades que possui para trabalhar efectivamente no bloco operatório, a preparar o material necessário para a realização de uma anestesia segura dentro e

fora dos blocos operatórios. Relacionar os objectivos e metas do estágio com as suas qualificações. O estágio deve ser feito preferencialmente de forma rotativa nos serviços. É responsabilidade do formador realizar a prospecção de campos possíveis que oferecem possibilidades de realização de estágios. Para isso é essencial desenvolver boas relações com uma série de unidades sanitárias e instituições que ofereçam condições de estágios.

Os formadores devem dar ao formando uma lista de verificação para os ajudar na discussão referente a organização do estágio. Os formadores devem elucidar os responsáveis do campo de estágio sobre os objectivos do estágio e o que se espera deles em termos de observação dos formandos e preenchimento de listas de verificação.

Resultado de Aprendizagem 2: levar a cabo tarefas alocadas durante a experiência de trabalho (estágio) (Nº de horas estimado: 544 horas)

Este resultado de aprendizagem completa-se no campo de estágio identificado para o efeito. Contudo, para preparar os formandos, os formadores devem discutir com os formandos quais as tarefas que se espera eles venham a executar. Os responsáveis do campo de estágio devem ser envolvidos na elaboração das listas de verificação necessárias que devem ser seguidas e completadas para providenciar a evidência de desempenho no local de trabalho requerida. Os formandos devem ser encorajados a completar um diário de actividades relatando cada actividade que desempenharam e relacionando-as com os objectivos e metas traçados para o estágio. O tempo de rotatividade em cada estágio será de

Guiões de estágio. O formando deve ser responsável por criar oportunidade de fazer a actividade ou estágio. Cadernetas param registar as actividades. O tutor regista informação nas fichas do estágio. Falar da compensação das actividades.

As actividades que não forem cumpridas durante o estágio estabelecido, deverão ser compensadas durante o estágio integral e espera-se também que o formando seja proactivo em criar oportunidades para o aprendiz. O tutor deve incentivar a elaboração e discussão de casos clínicos.

Durante este estágio, espera-se que o formando adquira conhecimento e experiência práticas que desenvolvem sua competência no futuro. O formando deve ser capaz de adquirir agilidade na aprendizagem, adaptabilidade, trabalho em equipa, interesse em aprender.

Ord	Tarefas	Frequência
1	Avaliação pre anestésica	30
2	Verifica a existência de consentimento informado	30
3	Preparação da sala operatória	50

4	Requisita ou confirma a disponibilidade de hemoderivados quando	10
5	Canaliza o acesso venoso periférico	30
6	Administração da pré-medicação	30
7	Oxigenação do paciente com cânula nasal.	20
8	Ventilação com máscara facial	50
9	Realiza a Raquianestesia	50
10	Realiza a indução anestésica	30
11	Realiza a intubação orotraqueal	20
12	Realiza a intubação nasotraqueal	10
13	Realização da manobra de sellick	20
14	Realiza a colocação de máscara laríngea	50
15	Inserção de cânula de Guedel	50
16	Fixação do tubo endotraqueal	50
17	Proteção ocular	50
18	Controlo do tempo de garrote	20
19	Posicionamento do paciente de acordo com o tipo da cirurgia	50
20	Coloca e fixa sonda nasogástrica	20
21	Realiza a reversão da anestesia geral	20
22	Aspira as secreções nas vias áreas	50
23	Faz o control da dor pos operatória	25
24	Prepara a alta do paciente da sala de recuperação pós-anestésica	25
25	Realiza a limpeza dos equipamentos e material anestésico	50
26	Efectua massagem cardíaca	3

27	Efectua visita ao paciente durante as primeiras 24h do pós-operatório.	10
28	Regista oportunamente e de forma clara os procedimentos e intercorrências	30

Resultados de Aprendizagem 3: trabalhar em cooperação com os outros e compreender a experiência de trabalho. **(Nº de horas estimadas: 2 horas)**

O formador deve explicar aos formandos uma variedade de métodos e técnicas de avaliação e tratamento. Os responsáveis pelo campo de estágios devem ser envolvidos na elaboração das listas de verificação necessárias que devem ser seguidas e preenchidas para providenciar a evidência de desempenho no local de trabalho. Os formandos devem escrever e manter um diário de actividades relatando cada actividade que desempenharam e relacionando-as com os objectivos definidos. O formando deve ajudar voluntariamente nas tarefas que não são da sua responsabilidade, observar as práticas de trabalho de forma atenta fazendo perguntas onde for relevante, demonstrar atitude positiva e trabalhar para equipa atingir os objectivos, escutar atentamente as instruções aceitando-as de forma positiva, procurar conselho, assistência e opinião dos outros, caso necessário, criar relações de trabalho que sejam de natureza cooperativa, modificar o comportamento de forma apropriada para satisfazer as necessidades em diferentes situações.

O formando deve escrever e manter um diário de actividades relatando cada actividade que desempenhou e relacionando-as com os objectivos definidos.

Resultados de Aprendizagem 4: rever a contribuição do conhecimento e habilidades ganhas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e social. **(Nº de horas estimadas: 2 horas)**

O formando deve fazer a auto-avaliação numa forma honesta e aberta. Usando o seu diário de actividades eles devem rever o seu progresso durante o estágio para o cumprimento dos objectivos definidos. Neste ponto o formador deve discutir os relatórios feitos pelos tutores de estágio, com os formandos para ajudar e apoiar o processo de análise. Os formandos devem receber o modelo do relatório do estágio antes de submeterem os mesmos para serem avaliados. O formador deve rever e criticar construtivamente os relatórios. No fim deste processo os formandos devem estabelecer novos objectivos realísticos.

O formando reexamina a auto-avaliação inicial em termos de pontos fortes e fracos e revê efectivamente o progresso, comenta de forma crítica a avaliação do tutor e expressa claramente os sentimentos e reacções em relação à experiência de trabalho.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

O ensino aprendizagem neste módulo deve ser activo e centrado no formando. O formando deve realizar uma gama variada de tarefas e actividades, os quais contém elementos de habilidades genéricas. O formando deve participar activamente em todas as tarefas alocadas pelo supervisor de estágio. O formando deve ter oportunidade de planificar e tomar decisões, de mostrar iniciativa e independência e de trabalhar cooperativamente em grupos. Deve ser feita uma introdução às tarefas para garantir que o formando tem uma compreensão clara da natureza e objectivos da tarefa que vai realizar.

O formando deve realizar uma gama variada de tarefas e actividades relacionadas com os critérios de desempenho e o contexto de aplicação. As tarefas e actividades devem providenciar oportunidades para o desenvolvimento de habilidades num ambiente de trabalho real. O ensino em pequenos grupos deve ser curto para permitir tempo para as actividades práticas envolvidas de forma a assegurar o envolvimento individual e como membro de um grupo. A oportunidade de refazer, rever e avaliar pelos formandos, supervisores e colegas é uma parte essencial de todas as actividades formativas.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Os critérios de desempenho devem ser avaliados usando o trabalho que o formando completou na sala de aulas usando os formulários dados pelo formador. Estes formulários devem incluir as fraquezas e pontos fortes e objectivos e metas pessoais. O critério de desempenho deve ser avaliado com base nos materiais apresentados pelo formando na preparação do estágio e através de uma lista de observação durante o encontro de preparação do estágio com o supervisor e tutor de estágio.

Resultados de Aprendizagem 2

Estes resultados de aprendizagem devem ser avaliados através de uma lista de verificação a ser preenchida pelo tutor e supervisor do estágio no local de trabalho durante o estágio. Esta lista de verificação deve ser suportada por um relatório do tutor ou supervisor do estágio no local de trabalho, com base num formulário simples a ser entregue pela instituição de formação. Este relatório não deve conter mais do que 2000 palavras.

Resultados de Aprendizagem 3

Estes resultados de aprendizagem devem ser avaliados através de uma lista de verificação/observação a ser preenchida pelo tutor e supervisor do estágio no local de trabalho durante o estágio. Esta lista de verificação deve ser suportada por um relatório do tutor ou supervisor do estágio no local de trabalho, com base num formulário simples a ser entregue pela instituição de formação. Este relatório não deve conter mais do que 1000 palavras

Resultado de Aprendizagem 4

O critério de desempenho deve ser avaliado usando as versões revistas avaliadas no resultado de aprendizagem 1, através de um relatório submetido pelo formando que deve incorporar detalhes do trabalho diário registados no diário durante o decurso do estágio. Este relatório deve usar os formulários a ser entregues pelo formador e não deve ter mais que 1000 palavras. Este relatório também pode ser usado como evidências dos módulos de habilidades para a vida do nível 5.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou Centro de ensino para certificação de formandos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. **Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela ANEP.**

Referências

1. MISAU, Regulamento de estágios, 2019.

© Copyright ANEP 2022

Este Módulo é para uso apenas pela ANEP e Instituições por esta acreditadas e não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

4.2 UC SSS015218221 *Levar a cabo uma experiência de trabalho numa unidade sanitária nos serviços de urgências, traumatologia (bloco operatório) e dor (Estágio*

Título da Unidade de Competência	Levar a cabo uma experiência de trabalho numa unidade sanitária nos serviços de de urgências, traumatologia (bloco operatório) e dor.		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão com êxito desta unidade de competência o formando			
Código:	UC SSS015218221	Nível do QNQP	5
Campo:	Saúde e Serviços Sociais	Sub Campo:	Enfermagem
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

parcial II)

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
--------------------------	-------------------------	------------------------

1.Preparar uma experiência de trabalho (estágio)	a) Identifica as qualidades e habilidades pessoais através de uma auto-avaliação inicial e estabelece metas pessoais realísticas. b) Relaciona os objectivos e metas do estágio com as suas qualificações; c) Prepara os materiais necessários para o uso durante as actividades; d) Confirma os arranjos necessários para a experiência de trabalho	– As qualidades e habilidades incluem, mas não se limitam as relações pessoais e interpessoais os objectivos e metas incluem todos objectivos definidos para o estágio. – Condições para o estágio incluem, mas não se limita, ao bloco operativo, gabinete de consultas equipado e tutor de estágio. – Os materiais incluem equipamento de anestesia. A informação essencial inclui: datas, horas de trabalho, contacto inicial, localização, requisitos particulares do local de trabalho
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita e/ou oral: – O formando identifica as qualidades e habilidades pessoais através de uma auto-avaliação inicial – Estabelece objectivos e metas pessoais realísticas. <i>Desempenho no local de trabalho</i> – O formando confirma os arranjos relativos ao estágio feitos com o responsável do campo de estágio.	
2.Levar a cabo tarefas alocadas durante a experiência de trabalho (estágio)	a) Executa as tarefas dentro dos padrões estabelecidos; b) Discute com o tutor os padrões a atingir que são esperados para as várias tarefas alocadas.	– Os padrões estabelecidos incluem, a execução das actividades respeitando o posicionamento do técnico e

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
--------------------------	-------------------------	------------------------

	c) Desempenha as tarefas detalhadamente alocadas de uma forma profissional. d) Observa a todo o momento os requisitos de higiene e segurança. e) Demonstra a capacidade de lidar com situações inesperadas de forma eficaz.	do paciente, a, a manualidade; tonalidade da voz, aspectos ético-morais, humanísticos, entre outros; Os padrões a atingir - incluem o cumprimento das metas e dos objectivos do estágio - As tarefas alocadas incluem, mas não se limitam - A preparação do local de trabalho, abordagem anestésica do paciente no contexto de urgência incluindo a realização de técnicas, abordagem do paciente com dor. - As situações inesperadas incluem mas não se limitam a acidentes de trabalho, a quebra de utensílios, incêndio das instalações.
	Evidências Requeridas	
	<i>Desempenho no local de trabalho</i> - O formando leva a cabo as tarefas planificadas durante a experiência de trabalho num ambiente hospitalar no bloco operatório (em diferentes especialidades) , consultas de anestesia, consultas de dor e cuidados paliativos, serviços de urgência, serviços de exames auxiliares e de diagnóstico.	
3.Trabalhar em cooperação com os outros na planificação e compreender a experiência de trabalho.	a) Ajuda voluntariamente nas tarefas que não são de sua responsabilidade b) Observa as práticas de trabalho de forma atenta fazendo perguntas onde for relevante c) Demonstra atitude positiva e trabalha para a equipa atingir seus objectivos d) Escuta atentamente as instruções aceitando-as de forma positiva. e) Procura o conselho, assistência e opiniões dos outros, caso necessário. Forma relações de	- Os CD serão avaliados com base numa lista de verificação que deve ser seguida e preenchida para providenciar a evidência de desempenho no local de trabalho e validada/assinada pelo tutor. O formando deve escrever e manter um diário de actividades relatando cada actividade que desempenhou e relacionando-as com os objectivos definidos.

	trabalho que sejam de natureza cooperativa. Modifica o comportamento de forma apropriada para satisfazer as necessidades de diferentes situações.	
	Evidências Requeridas	
	<i>Desempenho no local de trabalho</i> – O formando trabalha com os outros, de forma cooperativa, durante a	
Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	experiência de trabalho num ambiente hospitalar no bloco operatório (em diferentes especialidades), consultas de dor e cuidados paliativos, serviços de realização de exames auxiliares e de diagnóstico, serviços de urgência.	

4.Rever a contribuição do conhecimento e habilidades adquiridas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e social.	a) Reexamina a auto-avaliação inicial em termos de pontos fortes e fracos e revê efectivamente o progresso rumo às metas definidas. b) Comenta de forma crítica a avaliação do tutor. c) Expressa claramente, os sentimentos e reacções em relação à experiência de trabalho. d) Revê o valor da aprendizagem ganha em relação a futuras metas pessoais, sociais e profissionais. Evidências Requeridas <i>Evidência por escrito/oral</i> – O formando reexamina as suas qualidades e habilidades pessoais através de uma autoavaliação. – Identifica a contribuição do conhecimento e habilidades ganhas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e sociais obtidas durante a experiência de trabalho.	– Inclui a elaboração e discussão de relatórios, reuniões de balanço do estágio.
---	---	--

Levar a cabo uma experiência de trabalho numa unidade sanitária nos serviços de urgências (bloco operativo), traumatologia e dor (Estágio parcial II)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 240 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos. O tempo total estimado para este módulo é de 240 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem como objectivo permitir ao formando viver uma experiência de trabalho numa situação real de modo a desenvolver habilidades, competências e conhecimento nos serviços de urgências no bloco operatório, traumatologia e nas consultas da dor. O formando será capaz de se preparar para um emprego e desenvolver uma atitude positiva em relação ao trabalho na área vocacional por ele escolhida adquirindo agilidade na aprendizagem, adaptabilidade, trabalho em equipa, interesse em aprender. O módulo pretende não só ir ao encontro das necessidades técnicas relativas ao nível 5, mas também melhorar competências numa série de outras habilidades.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Este módulo mantém um balanço entre o que é educacionalmente desejável e as realidades do local de trabalho e cria situações e actividades através das quais as habilidades relacionadas com os resultados de aprendizagem são desenvolvidas.

Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 2 horas)

O formando deve ser encorajado a ser honesto nas suas afirmações demonstrando as habilidades que possui para trabalhar efectivamente nos blocos operatórios nas especialidades de Ortopedia, Otorrinolaringologia, Urologia, Neurocirurgia, Maxilo-facial), fazer a lista de verificação do material de estágios como as fichas de avaliação anestésica, ao equipamento de avaliação de sinais vitais, balança antropométrica, material para acesso venoso, material da via aérea, monitores cardíacos, desfibrilhador laringoscópio, ventiladores de transporte, aspirador, bombas de infusão, kit de epidural, fármacos analgésicos, antieméticos, anestésicos locais, relacionar os objectivos e metas do estágio com as suas qualificações. O estágio deve ser feito preferencialmente de forma rotativa nos serviços. É responsabilidade do formador realizar a prospecção de campos possíveis que oferecem possibilidades de realização de estágios. Para isso é essencial desenvolver boas relações com uma série de unidades sanitárias e instituições que ofereçam condições de estágios.

Os formadores devem dar ao formando uma lista de verificação para os ajudar na discussão referente a organização do estágio. Os formadores devem elucidar os responsáveis do campo de estágio sobre os objectivos do estágio e o que se espera deles em termos de observação dos formandos e preenchimento de listas de verificação.

Resultado de Aprendizagem 2 (Nº de horas estimado: 235 horas)

Este resultado de aprendizagem completa-se no campo de estágio identificado para o efeito. Contudo, para preparar os formandos, os formadores devem discutir com os formandos quais as tarefas que se espera que eles venham a executar. Os responsáveis do campo de estágio devem ser envolvidos na elaboração das listas de verificação necessárias que devem ser seguidas e completadas para providenciar a evidência de desempenho no local de trabalho requerido. Os formandos devem ser encorajados a completar um diário de actividades relatando cada actividade que desempenharam e relacionando-as com os objectivos e metas traçados para o

estágio. Prevê-se que os estágios tenham uma duração de três semanas cada, nos serviços de Urgências&traumatologia, Obstetrícia&dor respectivamente.

Ord	Tarefas	Frequência mínima
1	Avaliação pre-anestésica	30
2	Verifica a existência de consentimento informado	30
3	Preparação da sala operatória	50
4	Requisita ou confirma a disponibilidade de hemoderivados quando indicados	10
5	Canaliza o acesso venoso periférico	30
6	Administração da pré-medicação	30
7	Oxigenação do paciente com cânula nasal	20
8	Ventilação com máscara facial	50
9	Realiza a Raquianestesia	50
10	Realiza a indução anestésica	30
11	Realiza a intubação orotraqueal	50
12	Realiza a intubação nasotraqueal	10
13	Realiza a manobra de sellick	20
14	Realiza a colocação de máscara laríngea	50
15	Inserção de cânula de Guedel	50
16	Fixação do tubo endotraqueal	50
17	Proteção ocular	50
18	Controlo do tempo de garrote	20
19	Posicionamento do paciente de acordo com o tipo da cirurgia	50
20	Coloca e fixa sonda nasogástrica	20
21	Realiza a reversão da anestesia geral	20
22	Aspira as secreções nas vias áreas	50

23	Faz o control da dor pos operatória	25
24	Prepara a alta do paciente da sala de recuperação pós-anestésica	25
25	Realiza a limpeza dos equipamentos e material anestésico	50
26	Efectua massagem cardíaca	3
27	Efectua visita ao paciente durante as primeiras 24h do pós-operatório	10
28	Regista os procedimentos e intercorrências anestésicas para assegurar a continuidade e eficácia na prestação de cuidados humanizados de qualidade	30

As actividades que não forem cumpridas durante o estágio estabelecido, deverão ser compensadas durante o estágio integral e espera-se também que o formando seja proactivo em criar oportunidades para o aprendizado. O tutor deve incentivar a elaboração e discussão de casos clínicos.

Resultados de Aprendizagem 3: trabalhar em cooperação com os outros e compreender a experiência de trabalho. (Nº de horas estimadas: 2 horas)

O formador deve explicar aos formandos uma variedade de métodos e técnicas de avaliação e tratamento. Os responsáveis pelo campo de estágios devem ser envolvidos na elaboração das listas de verificação necessárias que devem ser seguidas e preenchidas para providenciar a evidência de desempenho no local de trabalho. Os formandos devem escrever e manter um diário de actividades relatando cada actividade que desempenharam e relacionando-as com os objectivos definidos. O formando deve ajudar voluntariamente nas tarefas que não são da sua responsabilidade, observar as práticas de trabalho de forma atenta fazendo perguntas onde for relevante, demonstrar atitude positiva e trabalhar para equipa atingir os objectivos, escutar atentamente as instruções aceitando-as de forma positiva, procurar conselho, assistência e opinião dos outros, caso necessário, criar relações de trabalho que sejam de natureza cooperativa, modificar o comportamento de forma apropriada para satisfazer as necessidades em diferentes situações.

O formando deve escrever e manter um diário de actividades relatando cada actividade que desempenhou e relacionando-as com os objectivos definidos.

Resultados de Aprendizagem 4: rever a contribuição do conhecimento e habilidades ganhas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e social. (Nº de horas estimadas: 1 horas)

O formando deve fazer a auto-avaliação duma forma honesta e aberta. Usando o seu diário de actividades eles devem rever o seu progresso durante o estágio para o

cumprimento dos objectivos definidos. Neste ponto o formador deve discutir os relatórios feitos pelos tutores de estágio, com os formandos para ajudar e apoiar o processo de análise. Os formandos devem receber o modelo do relatório do estágio antes de submeterem os mesmos para serem avaliados. O formador deve rever e criticar construtivamente os relatórios. No fim deste processo os formandos devem estabelecer novos objectivos realísticos.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

O ensino aprendizagem neste módulo deve ser activo e centrado no formando. O formando deve realizar uma gama variada de tarefas e actividades, os quais contêm elementos de habilidades genéricas. O formando deve participar activamente em todas as tarefas alocadas pelo supervisor de estágio. O formando deve ter oportunidade de planificar e tomar decisões, de mostrar iniciativa e independência e de trabalhar cooperativamente em grupos. Deve ser feita uma introdução às tarefas para garantir que o formando tem uma compreensão clara da natureza e objectivos da tarefa que vai realizar.

O formando deve realizar uma gama variada de tarefas e actividades relacionadas com os critérios de desempenho e o contexto de aplicação. As tarefas e actividades devem providenciar oportunidades para o desenvolvimento de habilidades num ambiente de trabalho real. O ensino em pequenos grupos deve ser curto para permitir tempo para as actividades práticas envolvidas de forma a assegurar o envolvimento individual e como membro de um grupo. A oportunidade de refazer, rever e avaliar pelos formandos, supervisores e colegas é uma parte essencial de todas as actividades formativas.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Os critérios de desempenho devem ser avaliados usando o trabalho que o formando completou na sala de aulas usando os formulários dados pelo formador. Estes formulários devem incluir as fraquezas e pontos fortes e objectivos e metas pessoais. O critério de desempenho deve ser avaliado com base nos materiais apresentados pelo formando na preparação do estágio. O critério de desempenho deve ser avaliado usando uma lista de observação durante o encontro de preparação do estágio com o supervisor e tutor de estágio.

Resultados de Aprendizagem 2

Estes resultados de aprendizagem devem ser avaliados através de uma lista de verificação/observação a ser preenchida pelo tutor e supervisor do estágio no local de trabalho durante o estágio. Esta lista de verificação deve ser suportada por um relatório do tutor ou supervisor do estágio no local de trabalho, com base num formulário simples a ser entregue pela instituição de formação. Este relatório não deve conter mais do que 2000 palavras. Esta lista de verificação e relatório também pode ser usados como evidências dos módulos de habilidades para a vida do nível 5.

Resultados de Aprendizagem 3 e 4

Estes resultados de aprendizagem devem ser avaliados através de uma lista de verificação/observação a ser preenchida pelo tutor e supervisor do estágio no local de trabalho durante o estágio. Esta lista de verificação deve ser suportada por um relatório do tutor ou supervisor do estágio no local de trabalho, com base num formulário simples a ser entregue pela instituição de formação. Este relatório não deve conter mais do que 1000 palavras.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou Centro de ensino para certificação de formandos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. **Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela ANEP.**

Referências

MISAU, Regulamento de estágios, 2019.

© Copyright ANEP 2022

Este Módulo é para uso apenas pela ANEP e Instituições por esta acreditadas e não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

4.3 UC SSS015219221 Levar a cabo uma experiência de trabalho numa Unidade Sanitária com bloco operatório no contexto integral

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Levar a cabo uma experiência de trabalho numa Unidade Sanitária com unidade de cuidados intensivos no contexto integral		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão com êxito desta unidade de competência o formando irá desenvolver as competências e demonstrar habilidades no serviço de anestesia em diferentes especialidades, na prestação de cuidados ao paciente no serviço de urgência, na prestação cuidados em salas de intervenção, diagnóstico e terapêutica assim como no serviço de dor e cuidados paliativos dentro do seu âmbito de competência definidas para o técnico médio especializado anestesiologia.			
Código:	UC SSS015219221	Nível do QNQP	5
Campo:	Saúde e Serviços Sociais	Subcampo:	Enfermagem

Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	
-------------------------	--	------------------------------------	--

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Preparar uma experiência de trabalho (estágio)	a) Identifica as qualidades e habilidades pessoais através de uma auto-avaliação inicial e estabelece metas pessoais realísticas b) Relaciona os objectivos e metas do estágio com as suas qualificações; c) Prepara os materiais necessários para o uso pessoal durante as actividades; d) Confirma os arranjos necessários para a experiência de trabalho (estágio).	– As qualidades e habilidades incluem, mas não se limitam a pessoais e interpessoais – Os objectivos e metas incluem todos objectivos definidos para o estágio. – Os matérias incluem mas não se limitam as fichas de avaliação anestésica, ao equipamento de avaliação de sinais vitais, balança antropométrica, material para acesso venoso, material da via aérea, monitores cardíacos, desfibrilhador laringoscópio, ventiladores de transporte, aspirador, bombas de infusão, kit de epidural, fármacos analgésicos, antieméticos, anestésicos locais, soros – A informação essencial inclui: datas, horas de trabalho, contacto inicial, localização,
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita e/ou oral: – O formando identifica as qualidades e habilidades pessoais através de uma autoavaliação inicial – Estabelece objectivos e metas pessoais realísticas. Desempenho no local de trabalho O formando confirma os arranjos relativos ao estágio feitos com o responsável do campo de estágio.	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
		requisitos particulares do local de trabalho.

2. Levar a cabo tarefas alocadas durante a experiência de trabalho (estágio)	a) Executa as tarefas dentro dos padrões estabelecidos; b) Discute com o tutor os padrões a atingir que são esperados para as várias tarefas alocadas. c) Desempenha as tarefas alocadas de uma forma profissional. d) Observa a todo o momento os requisitos de higiene e segurança. e) Demonstra a capacidade de lidar com situações inesperadas de forma eficaz.	– Os padrões estabelecidos incluem, a execução das actividades respeitando o posicionamento do técnico e do paciente, a, a manualidade; tonalidade da voz, – aspectos ético-morais, humanísticos, entre outros; – Os padrões a atingir incluem o cumprimento das metas e dos objectivos do estágio
	Evidências Requeridas <i>Desempenho no local de trabalho</i> O formando leva a cabo as tarefas planificadas durante a experiência de trabalho num ambiente hospitalar na Unidade de Cuidados Intensivos de adulto e pediátrico, Cuidados Intermediários de Medicina e de Maternidade e serviço de urgências.	As tarefas alocadas incluem, mas não se limitam a preparação do local de trabalho a – avaliação préanestésica, a avaliação do paciente com dor, a prestação de cuidados paliativos As práticas de trabalho incluem, mas não se limitam realização do exame físico, a – avaliação dos sinais vitais, a verificação do material da via aérea e de acesso venoso, a verificação dos fármacos de anestésicos, analgésicos e antieméticos, a verificação do Kit de epidural. As situações inesperadas incluem, mas não se limitam a

		acidentes de trabalho, a carência de fármacos, a quebra de utensílios, incêndio das instalações.
3. Trabalhar em cooperação com os outros na planificação e	a) Ajuda voluntariamente nas tarefas que não são de sua responsabilidade b) Observa as práticas de trabalho de forma atenta fazendo perguntas onde for relevante	– Os CD serão avaliados com base numa lista de verificação que deve ser seguida e
Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
compreender a experiência de trabalho.	c) Demonstra atitude positiva e trabalha para a equipe atingir seus objectivos d) Escuta atentamente as instruções aceitando-as de forma positiva. e) Procura o conselho, assistência e opiniões dos outros, caso necessário. f) Forma relações de trabalho que sejam de natureza cooperativa.	– preenchida para providenciar a evidência de desempenho no local de trabalho. O formando deve escrever e manter um diário de actividades relatando cada actividade que desempenhou e

	g) Modifica o comportamento de forma apropriada para satisfazer as necessidades de diferentes situações.	relacionando-as com os objectivos definidos.
	Evidências Requeridas	
	<i>Desempenho no local de trabalho</i> – O formando trabalha com os outros, de forma cooperativa, durante a experiência de trabalho num ambiente hospitalar nas enfermarias de oftalmologia.	
4. Rever a contribuição do conhecimento e habilidades adquiridas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e social.	a) Reexamina a auto-avaliação inicial em termos de pontos fortes e fracos e revê efectivamente o progresso rumo às metas definidas. b) Comenta de forma crítica a avaliação do tutor. c) Expressa claramente, os sentimentos e reacções em relação à experiência de trabalho. d) Revê o valor da aprendizagem ganha em relação a futuras metas pessoais, sociais e profissionais.	– Inclui a elaboração e discussão de relatórios, reuniões de balanço do estágio.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência por escrito/oral</i> – O formando reexamina as suas qualidades e habilidades pessoais através de uma autoavaliação. – Identifica a contribuição do conhecimento e habilidades ganhas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e sociais	

	obtidas durante a experiência de trabalho.	
--	--	--

Levar a cabo uma experiência de trabalho numa Unidade Sanitária com bloco operatório e serviço de anestesiologia no contexto integral

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio e nenhuma das secções é obrigatória.

Número de horas normativas: 750 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos. O tempo total estimado para este módulo é de 750 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem como objectivo permitir ao formando viver uma experiência de trabalho numa situação real na unidade sanitária em condições normais. Isto permitirá o desenvolvimento de habilidades para a vida. O formando será capaz de se preparar para um emprego e desenvolver uma atitude positiva em relação ao trabalho na área vocacional por ele escolhida. O módulo pretende não só ir ao encontro das necessidades técnicas relativas ao nível 5, mas também melhorar competências numa série de outras habilidades.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Este módulo mantém um balanço entre o que é educacionalmente desejável e as realidades do local de trabalho e cria situações e actividades através das quais as habilidades relacionadas com os resultados de aprendizagem são desenvolvidas.

Resultado de Aprendizagem 1

Preparar uma experiência de trabalho (Nº de horas estimado: 2 horas)

É responsabilidade do formador realizar a prospecção de campos possíveis que oferecem possibilidades de realização de estágios. Para isso é essencial desenvolver boas relações com uma série de unidades sanitárias e instituições que ofereçam condições de estágios.

O formando deve ser encorajado a ser honesto nas suas afirmações demonstrando as habilidades que possui para trabalhar efectivamente nos blocos operatórios,

consultas de anestesia, serviços de urgência e nas unidades de dor e cuidados paliativos. O estágio deve ser feito preferencialmente de forma rotativa nos serviços. Os formadores devem dar ao formando uma lista de verificação para os ajudar na discussão referente a organização do estágio. Os formadores devem elucidar os responsáveis do campo de estágio sobre os objectivos do estágio e o que se espera deles em termos de observação dos formandos e preenchimento de listas de verificação.

Resultado de Aprendizagem 2

Levar a cabo tarefas alocadas durante a experiência de trabalho (**Nº de horas estimado 745 horas**) Os formadores devem discutir com os formandos quais as tarefas que se espera eles venham a executar. Os responsáveis do campo de estágio devem ser envolvidos na elaboração das listas de verificação necessárias que devem ser seguidas e completadas para providenciar a evidência de desempenho no local de trabalho. Os formandos devem ser encorajados a completar um diário de actividades relatando cada actividade que desempenharam e relacionando-as com os objectivos e metas traçados para o estágio.

Durante este estágio, espera-se que o formando adquira conhecimento e experiência práticas que desenvolvem sua competência no futuro. O formando deve ser capaz de adquirir agilidade na aprendizagem, adaptabilidade, trabalho em equipa, seja proactivo em criar oportunidades para o aprendiz.

Ord	Tarefas	Frequência mínima
1	Avalia o paciente	30
2	Colhe amostras para exames laboratoriais e interpreta os seus resultados	10
3	Avalia o risco operatório	30
4	Orienta o paciente sobre os procedimentos	30
5	Solicita interconsultas á outras especialidades (quando indicadas)	5
6	Aplica o protocolo específico em caso de paciente crónico	30
7	Prescreve a pré-medicação	20
8	Requisita hemoderivados quando indicados.	10
9	Realiza o ECG	10
10	Canaliza o acesso venoso periférico	30

11	Canaliza o acesso venoso central e /ou arterial	10
12	Realiza a limpeza dos equipamentos e material anestésico	10
13	Verifica a funcionalidade do aparelho de anestesia	10
14	Testa a fonte de sucção	10
15	Verifica a disponibilidade dos fármacos anestésicos e coadjuvantes	15
16	Seleciona o material de acesso venoso e da via aérea.	10
17	Coloca sonda nasogástrica	5
18	Aspira as secreções nas vias áreas	10
19	Realiza a indução anestésica e sua manutenção se anestesia geral	25
20	Realiza o bloqueio se anestesia loco regional e seu controlo	25
21	Coloca o paciente numa posição funcional protegendo-o de lesões.	25
22	Efectua o controlo hemodinâmico, o controlo da diurese e o balanço hídrico	20
23	Faz o controlo do bloqueio se anestesia loco-regional	25
24	Efectua o tratamento da dor aguda	25
25	Prepara a alta do paciente da sala de recuperação pós-anestésica	25
26	Efectua visita ao paciente durante as primeiras 48h do pós-operatório	10
27	Prepara o doente para cirurgia	30
28	Realiza técnicas de emergência	15
29	Realiza a reversão da anestesia geral	30
30	Regista os procedimentos e intercorrências anestésicas para assegurar a continuidade e eficácia na prestação de cuidados humanizados de qualidade	30

Resultados de Aprendizagem 3

Trabalhar em cooperação com os outros na planificação e compreender a experiência de trabalho (**Nº de horas estimadas: 2 horas**)

O formador deve explicar aos formandos uma variedade de métodos e técnicas de avaliação e tratamento.

Os responsáveis pelo campo de estágios devem ser envolvidos na elaboração das listas de verificação necessárias que devem ser seguidas e preenchidas para providenciar a evidência de desempenho no local de trabalho. Os formandos devem escrever e manter um diário de actividades relatando cada actividade que desempenharam e relacionando-as com os objectivos definidos.

O formando deve ajudar voluntariamente nas tarefas que não são da sua responsabilidade, observar as práticas de trabalho de forma atenta fazendo perguntas onde for relevante, demonstrar atitude positiva e trabalhar para equipa atingir os objectivos, escutar atentamente as instruções aceitando-as de forma positiva, procurar conselho, assistência e opinião dos outros, caso necessário, criar relações de trabalho que sejam de natureza cooperativa, modificar o comportamento de forma apropriada para satisfazer as necessidades em diferentes situações.

Resultados de Aprendizagem 4

Rever a contribuição do conhecimento e habilidades adquiridas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e social (**Nº de horas estimadas: 1 horas**)

Os formandos devem fazer a autoavaliação duma forma honesta e aberta, devem rever o seu progresso durante o estágio para o cumprimento dos objectivos e metas traçadas.

O formador deve discutir os relatórios feitos pelos tutores de estágio, com os formandos para ajudar e apoiar o processo de análise. Os formandos devem receber formulários sobre o formato dos relatórios do estágio antes de submeterem os mesmos para serem avaliados. O formador deve rever e criticar construtivamente os relatórios. No fim deste processo os formandos devem ser encorajados a estabelecer novos objectivos e metas realísticos para eles próprios.

O formando reexamina a auto-avaliação inicial em termos de pontos fortes e fracos e revê efectivamente o progresso, comenta de forma crítica a avaliação do tutor e expressa claramente os sentimentos e reacções em relação à experiência de trabalho.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

O ensino aprendizagem neste módulo deve ser activo e centrado no formando. O formando deve realizar uma gama variada de tarefas e actividades, os quais contem elementos de habilidades genéricas. O formando deve participar activamente em todas as tarefas alocadas pelo supervisor de estágio. O formando deve ter oportunidade de planificar e tomar decisões, de mostrar iniciativa e independência e de trabalhar cooperativamente em grupos. Deve ser feita uma introdução às tarefas para garantir que o formando tem uma compreensão clara da natureza e objectivos da tarefa que vai realizar.

O formando deve realizar uma gama variada de tarefas e actividades relacionadas com os critérios de desempenho e o contexto de aplicação. As tarefas e actividades devem providenciar oportunidades para o desenvolvimento de habilidades num

ambiente de trabalho real. O ensino em pequenos grupos deve ser curto para permitir tempo para as actividades práticas envolvidas de forma a assegurar o envolvimento individual e como membro de um grupo. A oportunidade de refazer, rever e avaliar pelos formandos, supervisores e colegas é uma parte essencial de todas as actividades formativas.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Os critérios de desempenho (a) e (b) devem ser avaliados usando o trabalho que o formando completou na sala de aulas usando os formulários dados pelo formador. Estes formulários devem incluir as fraquezas e pontos fortes e objectivos e metas pessoais. O critério de desempenho (c) deve ser avaliado com base nos materiais apresentados pelo formando na preparação do estágio. O critério de desempenho (d) deve ser avaliado usando uma lista de observação durante o encontro de preparação do estágio com o supervisor e tutor de estágio.

Resultados de Aprendizagem 2 e 3

Estes resultados de aprendizagem devem ser avaliados através de uma lista de verificação/observação a ser preenchida pelo tutor e supervisor do estágio no local de trabalho durante o estágio. Esta lista de verificação deve ser suportada por um relatório do tutor ou supervisor do estágio no local de trabalho, com base num formulário simples a ser entregue pela instituição de formação. Este relatório não deve conter mais do que 2000 palavras. Esta lista de verificação e relatório também pode ser usados como evidências dos módulos de habilidades para a vida do nível 5.

Resultado de Aprendizagem 4

O critério de desempenho (a) deve ser avaliado usando as versões revistas avaliadas no resultado de aprendizagem 1. Os critérios de desempenho (b), (c) e (d) devem ser avaliados através de um relatório submetido pelo formando que deve incorporar detalhes do trabalho diário registados no diário durante o decurso do estágio. Este relatório deve usar os formulários a ser entregues pelo formador e é não deve ter mais que 1000 palavras. Este relatório também pode ser usado como evidências dos módulos de habilidades para a vida do nível 5.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou Centro de ensino para certificação de formandos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. **Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela ANEP.**

Referências

1. MISAU, Regulamento de estágios, 2019.

© Copyright ANEP 2022

Este Módulo é para uso apenas pela ANEP e Instituições por esta acreditadas e não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

FICHA TÉCNICA

Proponente	Ministério da Saúde Direção Nacional de Formação de Profissionais de Saúde Departamento de Formação Inicial
Nome do Documento	Certificado ocupacional V em anestesiologia
Versão	1ª, 2022
Coordenação	Dr. António Paulino Rodrigues- Director Nacional de Formação de Profissionais de Saúde Dra. Bernardina de Sousa- Directora Nacional Adjunta de Formação de Profissionais de Saúde
Elaboradores	Ivete Matsinha Francisco António Francisco
Apoio técnico	Direcção Nacional de Formação de Profissionais de Saúde Departamento de Formação Inicial Celeste Mavie Ermelinda Notiço Clara Mauaie
	Hospital Central de Maputo Dulce Machavae Fernandes
	Direcção Nacional de Assistência Médica Argentina Massingue
	Hospital Geral de José Macamo Eugénio Passe Nota
Apoio Financeiro	Organização Mundial da Saúde (OMS) 

