

PROGRAMA DE FORMAÇÃO ORIENTADO POR COMPETÊNCIA EM MEDICINA INTENSIVA



ProCoMi

PROGRAMA DE FORMAÇÃO ORIENTADO POR COMPETÊNCIA EM MEDICINA INTENSIVA

BEM VINDO

CoBaTrICE é um programa internacional de treinamento com base em competências em terapia intensiva para implementação em várias regiões do mundo.

O CoBaTrICE é uma parceria internacional de organizações profissionais e médicos de cuidados de pacientes gravemente enfermos que trabalharam em conjunto para harmonizar o treinamento em terapia intensiva em todo o mundo.

A Associação de Medicina Intensiva Brasileira é signatária do programa visando contribuir com melhorias na formação e conseqüente melhora da qualidade do tratamento que proporcionamos aos nossos pacientes e suas famílias.

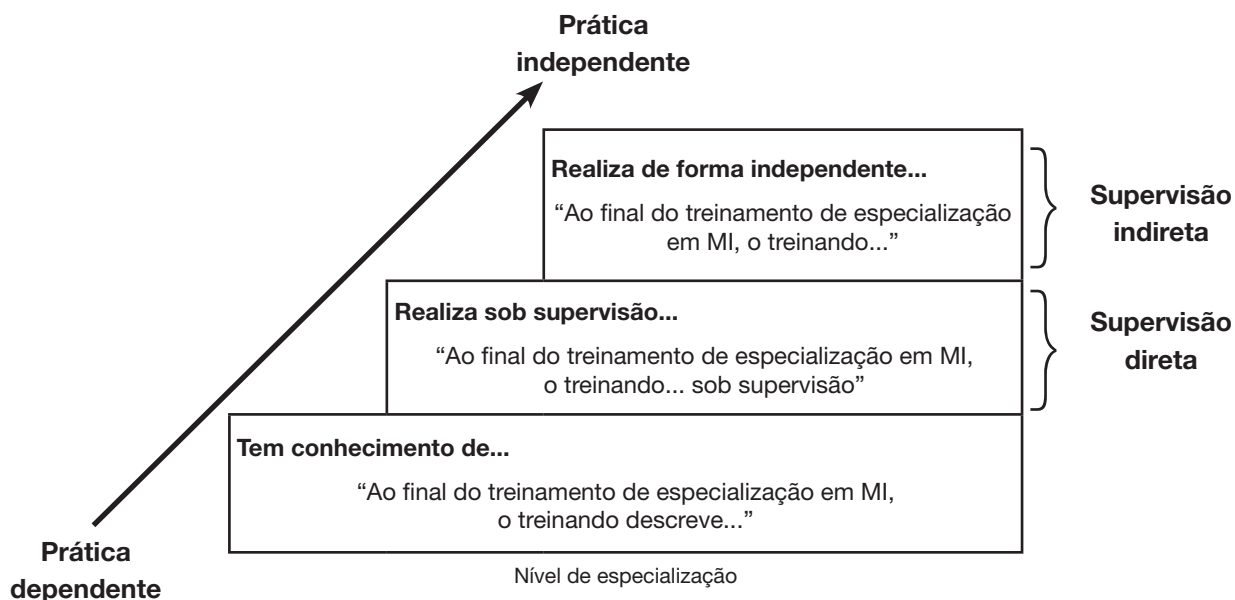
COMPETÊNCIAS

INTRODUÇÃO ÀS COMPETÊNCIAS

As competências do CoBaTrICE definem o padrão mínimo de conhecimento, habilidades e atitudes exigidas para que um médico seja identificado como um especialista em medicina de terapia intensiva (MI). Elas foram desenvolvidas com a intenção de ser internacionalmente aplicáveis, porém capazes de acomodar as práticas nacionais e restrições locais. Compreendem 102 tópicos de competências agrupados em 12 domínios.

NÍVEL DE ESPECIALIZAÇÃO E SUPERVISÃO

Identificamos três níveis de especialização cujas competências podem ser adquiridas. Exceto quando indicado diferentemente, ao término do treinamento do especialista, as competências devem ser desenvolvidas em um nível de prática independente (isto pode incluir a capacidade de supervisionar outros ou dirigir uma equipe) com supervisão indireta proporcionada por um treinador. Quando as competências são referidas como realizadas “sob supervisão”, isto implica em supervisão direta. As competências do CoBaTrICE indicam o padrão *mínimo*, e em muitos casos um nível maior de especialização (isto é, um nível menor de supervisão) é tanto possível quanto apropriado.



Nível de especialização e supervisão: fases até uma prática independente de MI

DOMÍNIOS DO COBATRICE:

1. Ressuscitação e controle inicial do paciente agudamente enfermo
2. Diagnóstico: avaliação, investigação, monitoramento e interpretação de dados
3. Controle da doença
4. Intervenções terapêuticas/Suporte a sistemas orgânicos em condições de falência única ou múltipla de órgãos
5. Procedimentos práticos
6. Cuidados peri-operatórios
7. Conforto e recuperação
8. Cuidados terminais
9. Transporte
10. Segurança do paciente e controle de sistemas de saúde
11. Profissionalismo

DOMÍNIO 1: RESSUSCITAÇÃO E CONTROLE INICIAL DO PACIENTE AGUDAMENTE ENFERMO

O ponto do primeiro contato com um paciente agudamente enfermo, em deterioração ou em colapso exige que o médico tome atitudes para prevenir ou corrigir a deterioração fisiológica apesar da incerteza sobre a causa e diagnóstico de base. Atender este desafio – ação na incerteza – exige uma abordagem estruturada ao controle do paciente, exemplificada pelos algoritmos de ressuscitação, mas menos bem desenvolvidos em pacientes agudamente enfermos que não estejam em parada.

Ao fim do treinamento de especialização, o treinando...

- 1.1 Adota uma abordagem estruturada e oportuna para reconhecimento, avaliação e estabilização do paciente agudamente enfermo com a fisiologia desorganizada
NB. A fisiologia agudamente desorganizada pode incluir por exemplo: alteração da consciência, incluindo estados confusionais agudos e coma, crises convulsivas agudas, disritmias, hipo/hipertensão, dor torácica aguda, hipóxia, dispnéia, hipo/hipertermia.
- 1.2 Controla a ressuscitação cardiopulmonar
- 1.3 Controla o paciente após a ressuscitação
- 1.4 Tria e prioriza os pacientes de forma adequada, inclusive admissão em tempo adequado na UTI
- 1.5 Avalia e proporciona o controle inicial para o paciente de trauma
- 1.6 Avalia e proporciona o controle inicial de pacientes queimados
- 1.7 Descreve o controle de catástrofes em massa

Aspectos de um desempenho competente

- Reconhecimento dos sinais e sintomas presentes
- Identificação e rápida resposta a complicações que ameaçam a vida
- Priorizar investigações e monitoramentos – apropriados e oportunos
- Diagnósticos diferenciais adequados
- Clara tomada de decisão e estratégias imediatas de controle (inclusive aplicação de protocolos/diretrizes/ pacotes de cuidados relevantes)
- Efetivo trabalho em equipe e liderança – clara comunicação e instruções
- Apropriada referência/consulta
- Reconhecimento de limitações (própria e de outros)
- Atenção à segurança do paciente

1.1 – ADOTA UMA ABORDAGEM ESTRUTURADA E OPORTUNA PARA RECONHECIMENTO, AVALIAÇÃO E ESTABILIZAÇÃO DO PACIENTE AGUDAMENTE ENFERMO COM A FISIOLÓGIA DESORGANIZADA

CONHECIMENTO

Sinais precoces de advertência do surgimento de uma doença crítica

Causas de parada cardiorrespiratória, identificação de pacientes em risco e tratamento corretivo das causas reversíveis

Sinais clínicos associados com doença grave, sua importância relativa e interpretação

Gravidade clínica da doença e indicações quando as disfunções ou falências orgânicas são uma ameaça imediata à vida

Reconhecimento de alterações nos parâmetros fisiológicos que representam risco à vida

Medidas de adequação da oxigenação tissular

Causas, reconhecimento e controle de:

- Dor torácica aguda
- Obstrução das vias aéreas altas e baixas
- Edema pulmonar
- Pneumotórax (simples e hipertensivo)
- Hipóxia
- Hipotensão
- Estados de choque
- Reações anafiláticas e anafilactóides
- Emergências hipertensivas
- Estados confusionais agudos e consciência alterada
- Crises epilépticas agudas/convulsões
- Oligúria e anúria
- Distúrbios agudos da termorregulação

Algoritmos terapêuticos para emergências clínicas comuns

Controle imediato das síndromes coronárias agudas

Métodos de obtenção de rápido acesso vascular

Anatomia superficial: estrutura da fossa antecubital; grandes veias e triângulo anterior do pescoço; grandes veias na perna e trígono femoral

Técnicas para ressuscitação hídrica efetiva

Estratégias terapêuticas para anormalidades do equilíbrio hídrico, eletrolítico, ácido-básico e de glicose

Indicações e métodos de suporte ventilatório

Arritmias cardíacas básicas e complexas – reconhecimento e controle (farmacológico e elétrico)

Arritmias peri-parada e princípios para seu controle (bradicardia, taquicardia de complexo amplo, fibrilação atrial, taquicardia de complexo estreito)

Indicações para não iniciar ressuscitação ou cessar uma tentativa iniciada

Relevância da condição prévia de saúde na determinação do risco de doença crítica e desfechos

Triagem e controle de prioridades concorrentes

Critérios para admissão e alta da UTI – fatores que influenciam a intensidade e local de cuidado (enfermaria, cuidados semi-intensivos (semi-UTI), unidade de terapia intensiva (UTI))

Indicações para, e interpretação básica de radiografias do tórax: variações do normal em uma radiografia do tórax; colapsos, consolidações, infiltrados (inclusive LPA/SDRA), pneumotórax, derrame pleural, derrame pericárdico, posição do dreno, tubo ou corpos estranhos, compressão de vias aéreas, silhueta cardíaca, massas mediastinais

Princípios de oxigenioterapia e uso de dispositivos de administração de oxigênio (vide 5.1)

Princípios de controle emergencial de vias aéreas (vide 5.3)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Considerar questões legais e éticas: autonomia do paciente, pertinência da ressuscitação e admissão à UTI
Conduzir um levantamento primário: obter rápida e precisamente informações relevantes
Reconhecer sinais e sintomas de parada cardíaca iminente
Avaliar o nível de consciência, situação das vias aéreas e coluna cervical, e realizar uma cuidadosa revisão dos sistemas
Organizar e priorizar as investigações adequadas
Usar equipamentos de monitoramento de emergência
Monitorar as funções fisiológicas vitais como indicado
Reconhecer e responder rapidamente a tendências adversas nos parâmetros monitorados
Reconhecer e controlar o choque/obstrução de vias aéreas
Implementar controle emergencial das vias aéreas, oxigenioterapia e ventilação como indicado
Demonstrar alívio emergencial de pneumotórax hipertensivo
Obter acesso vascular suficiente para controlar hemorragia aguda, rápida infusão de fluidos e monitorar as variáveis cardiovasculares
Iniciar marcapasso cardíaco de emergência
Responder a uma emergência de forma positiva, organizada e efetiva; ser capaz de dirigir a equipe de ressuscitação
Participar em discussões oportunas e regulares de revisão das ordens de “não ressuscitar” e decisões de limitações ao tratamento
Abordagem profissional e confortadora – gerar respeito e confiança nos pacientes e seus familiares
Examinar e planejar o cuidado dos pacientes confusos
Realizar um levantamento secundário abrangente – integrar a história com o exame físico para formar diagnóstico diferencial
Avaliar, prever e controlar o choque circulatório
Prescrever analgesia apropriada
Liderar, delegar e supervisionar outros de forma apropriada segundo a sua experiência e papel
Reconhecer e controlar emergências; buscar adequadamente auxílio

ATITUDES

Rápida resposta e ressuscitação
Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos
Reconhece a necessidade de cuidados de suporte para todos os sistemas orgânicos com falência ou lesão ou não
Explica claramente para o paciente, familiares e equipe
Estabelece relacionamentos de confiança e demonstra compaixão no cuidado dos pacientes e seus familiares
A segurança do paciente é fundamental
Determinação de proporcionar o melhor e mais apropriado cuidado que for possível independentemente do ambiente
Aprecia a importância de assegurar a segurança fisiológica como alvo primário
Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

1.2 – CONTROLA A RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR

CONHECIMENTO

Causas de parada cardiorrespiratória, identificação dos pacientes em risco e tratamento corretivo das causas reversíveis
Reconhecimento das alterações dos parâmetros fisiológicos que ameaçam a vida
Causas e reconhecimento de obstruções agudas das vias aéreas

Métodos para assegurar rápido acesso vascular

Ressuscitação cardiopulmonar

A modificação das técnicas de ressuscitação em circunstâncias especiais de hipotermia, imersão e submersão, envenenamento, gravidez, eletrocussão, anafilaxia, asma aguda grave e trauma

Riscos do agente durante a ressuscitação e métodos para minimizá-los

Arritmias cardíacas básicas e complexas – reconhecimento e controle (farmacológico e elétrico)

Tratamento (algoritmo) de pacientes com ritmos não-TV/FV (assistolia/ AESP)

Indicações, doses e ações das drogas primárias utilizadas no controle da parada cardíaca (inclusive precauções especiais e contraindicações)

Via traqueal para administração de drogas: indicações, contraindicações, doses

Indicações, doses e ações das drogas usadas no período em torno da parada

Desfibrilação: princípios dos desfibriladores monofásicos e bifásicos; mecanismos, indicações, complicações, modos e métodos (desfibriladores externos manuais e automáticos)

Segurança elétrica: condições que predisõem à ocorrência de macro-choques e micro-choques; perigos físicos das correntes elétricas; padrões relevantes referentes ao uso seguro da eletricidade no cuidado do paciente; métodos básicos para reduzir os riscos elétricos

Indicações e métodos de instalação de marcapasso cardíaco em condições em torno da parada

Efeitos da parada cardiorrespiratória nos sistemas do corpo

Auditoria dos desfechos após parada cardíaca

Indicações para não iniciar ressuscitação ou cessar uma tentativa iniciada

Questões legais e éticas relacionadas com o uso de um paciente recentemente morto para treinamento de habilidades práticas, pesquisa e doação de órgãos

Princípios de oxigenioterapia e uso de dispositivos de administração de oxigênio (vide 5.1)

Princípios de controle emergencial das vias aéreas (vide 5.3)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Considerar questões legais e éticas: autonomia do paciente, pertinência da ressuscitação e admissão à UTI.

Condução de um levantamento primário: obter informações relevantes de forma rápida e precisa

Reconhecer os sinais e sintomas de parada cardíaca iminente

Usar equipamento de monitoramento de emergência

Monitorar as funções fisiológicas vitais como indicado

Verificar e montar o equipamento de ressuscitação

Demonstrar capacidades avançadas de suporte à vida (padrão ALS ou equivalente)

Usar o desfibrilador com segurança (vide 5.14)

Iniciar investigações rotineiras durante a ressuscitação para excluir problemas reversíveis (p.ex. hipercalemia)

Reconhecer e controlar choque/vias aéreas obstruídas

Implementar controle emergencial das vias aéreas, oxigenioterapia e ventilação conforme indicado

Demonstrar alívio emergencial do pneumotórax hipertensivo

Agir apropriadamente como membro ou líder da equipe (segundo suas habilidades e experiência)

Responder a uma emergência de forma positiva, organizada e efetiva; capaz de dirigir a equipe de ressuscitação

Apoiar os familiares que assistem uma tentativa de ressuscitação

Participar de discussões oportunas e regulares para revisar as ordens de “não ressuscitar” e decisões de limitação do tratamento

Proteger a coluna cervical potencialmente instável

Liderar, delegar e supervisionar outros de forma apropriada segundo sua experiência e papel

Reconhecer e controlar emergências; busca ajudar de forma apropriada

ATITUDES

Rápida resposta e ressuscitação

Aprecia a importância da instituição oportuna de sistemas de suporte orgânico

Explicações claras ao paciente, familiares e equipe

Estabelece relacionamentos de confiança e demonstra compaixão no cuidado dos pacientes e com seus familiares

A segurança do paciente é fundamental

Determinação de proporcionar o melhor e mais apropriado cuidado possível independentemente do ambiente

Aprecia a importância de assegurar a segurança fisiológica como alvo primário

Reconhece limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

1.3 – CONTROLA O PACIENTE APÓS A RESSUSCITAÇÃO

CONHECIMENTO

Causas de parada cardiorrespiratória, identificação de pacientes em risco e tratamento corretivo das causas reversíveis

Reconhecimento de alterações de parâmetros fisiológicos que ameaçam a vida

Medidas de oxigenação tissular adequada

Causas, reconhecimento e controle de:

- Dor torácica aguda
- Taquipnéia e dispnéia
- Obstrução de vias aéreas superiores e inferiores
- Edema pulmonar
- Pneumotórax (simples e hipertensivo)
- Hipóxia
- Hipotensão
- Estados de choque
- Reações anafiláticas e anafilactóides
- Emergências hipertensivas
- Estados confusionais agudos e de consciência alterada
- Crises epilépticas agudas/convulsões
- Oligúria e anúria
- Distúrbios agudos da termorregulação

Técnicas para ressuscitação efetiva de fluidos

Estratégias terapêuticas para anormalidades do equilíbrio hídrico, eletrolítico, ácido-básico e da glicose

Indicações e métodos de suporte ventilatório

Arritmias cardíacas básicas e complexas – reconhecimento e controle (farmacológico e elétrico)

Arritmias em torno da parada e princípios para seu controle (bradicardia, taquicardia de complexo amplo, fibrilação atrial, taquicardia de complexo estreito)

Indicações, doses e ações das drogas usadas no período em torno da parada

Indicações e métodos de marcapasso cardíaco em condições em torno da parada

Efeitos da parada cardiorrespiratória nos sistemas do corpo

Princípios e aplicação da hipotermia terapêutica

Critérios para admissão e alta da UTI – fatores que influenciam a intensidade e local do cuidado (enfermaria, unidade de terapia semi-intensiva (semi-UTI), unidade de terapia intensiva (UTI))

Princípios de oxigenioterapia e uso de dispositivos para administração de oxigênio (vide 5.1)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Reconhecer sinais e sintomas de parada cardíaca iminente

Avaliar o nível de consciência, situação das vias aéreas e coluna cervical, e realizar cuidadosa revisão dos sistemas

Organizar e priorizar as investigações adequadas

Usar o equipamento de monitoramento de emergência
Monitorar as funções fisiológicas vitais conforme indicado
Reconhecer e responder rapidamente a tendências adversas nos parâmetros monitorados
Obter acesso vascular suficiente para controlar hemorragia aguda, rápida infusão de fluidos e monitorar variáveis cardiovasculares
Implementar controle emergencial das vias aéreas, oxigenioterapia e ventilação conforme indicado
Demonstrar alívio emergencial de pneumotórax hipertensivo
Responder a uma emergência de forma positiva, organizada e efetiva; ser capaz de dirigir a equipe de ressuscitação
Participar de discussões oportunas e regulares para revisar ordens de “não ressuscitar” e decisões de limitação do tratamento
Considerar a necessidade de estabilização antes de transferência
Abordagem profissional e confortadora – gerar respeito e confiança nos pacientes e seus familiares
Avaliar, prever e controlar o choque circulatório
Liderar, delegar e supervisionar outros de forma apropriada conforme sua experiência e papel
Reconhecer e controlar emergências; buscar auxílio de forma apropriada

ATITUDES

Rápida resposta e ressuscitação
Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos
Reconhece a necessidade de cuidados de suporte a todos os sistemas orgânicos quer em falência/lesados ou não
Explicação clara ao paciente, familiares e equipe
Estabelece relacionamentos de confiança e demonstra compaixão no cuidado dos pacientes e seus familiares
A segurança do paciente é fundamental
Determinação de proporcionar o melhor e mais adequado cuidado possível, independentemente do ambiente
Aprecia a importância de assegurar a segurança fisiológica como alvo primário
Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda e supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

1.4 – TRIA E PRIORIZA OS PACIENTES DE FORMA ADEQUADA, INCLUSIVE ADMISSÃO EM TEMPO ADEQUADO NA UTI

CONHECIMENTO

Sinais precoces de alerta sobre doença crítica iminente
Causas de parada cardiorrespiratória, identificação de pacientes em risco e tratamento corretivo de causas reversíveis
Sinais clínicos associados à doença crítica, sua importância relativa e interpretação
Gravidade clínica da doença e indicações quando as disfunções orgânicas ou falências são uma ameaça imediata à vida
Reconhecimento de alterações de parâmetros fisiológicos que ameaçam a vida
Indicações para não iniciar ressuscitação ou cessar uma tentativa já iniciada
Relevância da condição de saúde prévia na determinação do risco de doença crítica e desfechos
Tiragem e controle de prioridades concorrentes
Critérios para admissão e alta da UTI – fatores que influenciam a intensidade e local de cuidado (enfermaria, unidade de terapia semi-intensiva (semi-UTI) e unidade de terapia intensiva (UTI))

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Considerar questões legais e éticas: autonomia do paciente, pertinência da ressuscitação e admissão à UTI.
Conduzir um levantamento primário: obter informações relevantes de forma rápida e precisa

Avaliar o nível de consciência, condição das vias aéreas e coluna cervical, e fazer uma cuidadosa revisão dos sistemas

Reconhecer e responder rapidamente a tendências adversas nos parâmetros monitorados

Responder a uma emergência de forma positiva, organizada e efetiva; ser capaz de dirigir a equipe de ressuscitação

Participar de discussões oportunas e regulares de revisão de ordens de “não ressuscitar” e decisões de limitação de tratamento

Avaliar e comunicar de forma efetiva os riscos e benefícios da admissão ao tratamento intensivo

Discutir as opções terapêuticas com o paciente e familiares antes de sua admissão à UTI

Tomar decisões para admitir, dar alta ou transferir pacientes

Determinar quando as necessidades do paciente excedem os recursos locais ou capacidade do especialista (necessidade de transferência)

Explicar os tratamentos de suporte à vida, em linguagem clara, e descrever o resultado previsto destas terapias à vista dos alvos e desejo do paciente.

Abordagem profissional e confortadora – gerar respeito e confiança nos pacientes e em seus familiares

Liderar, delegar e supervisionar outros de forma apropriada segundo sua experiência e papel

Reconhecer e controlar emergências; buscar auxílio de forma apropriada

ATITUDES

Rápida resposta e ressuscitação

Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos

Reconhece a necessidade de cuidados de suporte aos sistemas orgânicos quer ou não em falência/lesados

Explicações claras ao paciente, familiares e equipe

Estabelece relacionamentos de confiança e demonstra compaixão no cuidado dos pacientes e seus familiares

A segurança do paciente é fundamental

Determinação de proporcionar o melhor e mais apropriado cuidado possível independentemente do ambiente

Aprecia a importância de assegurar a segurança fisiológica como alvo primário

Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

1.5 – AVALIA E PROPORCIONA O CONTROLE INICIAL PARA O PACIENTE DE TRAUMA

CONHECIMENTO

Desempenho e interpretação de um levantamento primário e secundário

Riscos ambientais e lesões: hipo e hipertermia, quase-afogamento, eletrocussão, radiações, lesões químicas, segurança elétrica/micro-choque

Efeitos e complicações agudas do trauma grave nos órgãos e sistemas orgânicos:

- Respiratório - traumatismo torácico; lesão pulmonar aguda; pneumotórax hipertensivo

- Cardiovascular – choque hipovolêmico; tamponamento cardíaco

- Renal – insuficiência renal aguda; rhabdomiólise

- Neurológico – alteração da consciência; traumatismo cranioencefálico; lesão cerebral pós-anóxia; lesões por golpe e contragolpe; hemorragia intracraniana e infarto; lesão de medula

- Gastrointestinal – traumatismo abdominal; tamponamento abdominal; ruptura do fígado ou baço

- Sistema musculoesquelético – lesão de partes moles; complicações de fraturas em curto prazo; embolia gordurosa; lesão por esmagamento e síndromes compartimentais; lesões maxilofaciais

Relevância do mecanismo de lesão para o quadro clínico

Lesões secundárias que potencializam a lesão primária

Tratamento específico imediato de lesões com risco à vida

Métodos para assegurar rápido acesso vascular

Anatomia superficial: estruturas da fossa antecubital; grandes veias e triângulo anterior do pescoço; grandes veias da perna e trígono femoral

Canulação intraóssea

Causas, reconhecimento e controle de estados de choque

Técnicas para efetiva ressuscitação hídrica

Princípios de hemoterapia e terapia com componentes do sangue; princípios de transfusão maciça

Indicações e métodos de suporte ventilatório

Reconhecimento de alterações dos parâmetros fisiológicos que ameaçam a vida

Triagem e controle de prioridades concorrentes

Controle de lesões da coluna cervical

Controle de hemorragia aguda grave e transfusão de sangue; correção de distúrbios da coagulação e hemoglobinopatias

Métodos para avaliação da função neurológica, p.ex. escala Glasgow de coma

Princípios de controle de lesões cranianas fechadas; lesões por golpe e contragolpe; métodos para prevenção de “lesão secundária” do cérebro; reconhecimento e controle imediato de aumento da pressão intracraniana

Princípios, incluindo indicações, limitações e modalidades terapêuticas dos métodos radiológicos básicos, tomografia computadorizada, ressonância nuclear magnética, ultrassom, angiografia e estudos com radionucleotídeos no paciente criticamente enfermo

Indicações e interpretação básica da radiografia do tórax: variação dos aspectos normais em uma radiografia do tórax; colapsos, consolidações, infiltrados (inclusive LPA/SDRA), pneumotórax, derrame pleural, derrame pericárdico, posição do dreno, tubo ou corpos estranhos, compressão de vias aéreas, silhueta cardíaca, massas mediastinais

Princípios de previsão de desfechos/indicadores prognósticos e escalas de intensidade de tratamento; limitações dos sistemas de pontuação na previsão do desfecho de um paciente individual

Princípios de oxigenioterapia e uso de dispositivos para administração de oxigênio (vide 5.1)

Princípios de controle emergencial das vias aéreas (vide 5.3)

Técnicas cirúrgicas para obtenção de acesso vascular (vide 5.11)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Conduzir um levantamento primário: obter informações relevantes de forma rápida e precisa

Avaliar e documentar a escala Glasgow de coma (EGC)

Reconhecer os sinais e sintomas de parada cardíaca iminente

Obter acesso vascular suficiente para controlar hemorragia aguda, rápida infusão de fluidos e monitorar as variáveis cardiovasculares

Implementar controle emergencial das vias aéreas, oxigenioterapia e ventilação conforme indicado

Realizar um levantamento secundário abrangente; integrar a história clínica com o exame físico para formar diagnóstico diferencial

Avaliar o nível de consciência, condição das vias aéreas e da coluna cervical, e realizar uma cuidadosa revisão dos sistemas

Priorizar a ordem das investigações e intervenções para lesões individuais segundo sua ameaça à vida

Proteger a coluna cervical potencialmente instável

Avaliar, prever e controlar o choque circulatório

Monitorar as funções fisiológicas vitais e o pneumotórax hipertensivo

Determinar quando as necessidades do paciente excedem os recursos locais ou capacidade do especialista (necessidade de transferência)

Prescrever analgesia adequada

Abordagem profissional e confortadora – gera respeito e confiança nos pacientes e seus familiares

Liderar, delegar e supervisionar outros apropriadamente segundo sua experiência e papel

Reconhecer e controlar emergências; buscar ajuda de forma apropriada

ATITUDES

Rápida resposta e ressuscitação

Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos

Reconhece a necessidade de cuidados de suporte aos sistemas orgânicos quer ou não em falência/lesados

Explicações claras ao paciente, familiares e equipe

Estabelece relacionamentos de confiança e demonstra compaixão no cuidado dos pacientes e seus familiares

A segurança do paciente é fundamental

Determinação de proporcionar o melhor e mais apropriado cuidado possível independentemente do ambiente

Aprecia a importância de assegurar a segurança fisiológica como alvo primário

Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

1.6 – AVALIA E PROPORCIONA O CONTROLE INICIAL DE PACIENTES QUEIMADOS

CONHECIMENTO

Triagem e controle de prioridades concorrentes

Realização e interpretação de levantamento primário e secundário

Riscos ambientais e lesões: hipo e hipertermia, quase-afogamento, eletrocussão, radiações, lesões químicas, segurança elétrica/microchoque

Relevância do mecanismo de lesão para o quadro clínico

Fisiopatologia e controle clínico/cirúrgico das fase de uma lesão por queimadura

Cálculo da área queimada

Princípios para cálculo das perdas fluidas e ressuscitação hídrica no paciente queimado

Estratégias terapêuticas para anormalidades do equilíbrio hídrico, eletrolítico, ácido-básico e da glicose

Causas, reconhecimento e controle dos estados de choque

Métodos para assegurar rápido acesso vascular

Técnicas cirúrgicas para obter acesso vascular (vide 5.11)

Anatomia superficial: estruturas da fossa antecubital; grandes veias e triângulo anterior do pescoço; grandes veias da perna e trígono femoral

Técnicas para efetiva ressuscitação hídrica

Sinais, sintomas e causas de insuficiência renal (aguda/crônica/acuda em crônica) e indicações para intervenção

Complicações respiratórias das lesões por queimadura (inalação de fumaça, queimaduras das vias aéreas) – detecção e controle

Princípios de oxigenioterapia e uso de dispositivos para administração de oxigênio (vide 5.1)

Causas e reconhecimento de obstrução aguda de vias aéreas

Controle de administração das vias aéreas difícil ou fracassado (vide 5.4)

Indicações e métodos de suporte ventilatório

Reconhecimento e controle dos distúrbios agudos da termorregulação

Controle ambiental necessário para cuidado otimizado do paciente queimado

Prevenção de infecções no paciente queimado

Síndrome compartimental relacionada com queimadura e escarotomia

Princípios de previsão de desfechos/indicadores prognósticos e escalas de intensidade terapêutica/limitações dos sistemas de pontuação na previsão do desfecho de pacientes individuais

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Realizar um levantamento primário: obter informações relevantes de forma rápida e precisa

Reconhecer os sinais e sintomas de parada cardíaca iminente

Avaliar o nível de consciência, situação das vias aéreas e coluna cervical, e realizar cuidadosa revisão dos sistemas

Monitorar as funções fisiológicas vitais como indicado

Implementar controle emergencial das vias aéreas, oxigenioterapia e ventilação conforme indicado
Obter acesso vascular suficiente para controlar hemorragia aguda, rápida infusão de fluidos e monitoramento das variáveis cardiovasculares
Avaliar, prever e controlar o choque circulatório
Avaliar a gravidade das queimaduras e prescrever ressuscitação hídrica inicial
Estimar a mortalidade por queimadura a partir de tabelas de dados publicadas
Prescrever analgesia apropriada
Descrever os parâmetros de ressuscitação em queimadura e os fluidos preferíveis
Identificação e controle de envenenamento por monóxido de carbono
Determinar quando as necessidades do paciente excedem os recursos locais ou capacidade do especialista (necessidade de transferência)
Abordagem profissional e confortadora – gerar respeito e confiança nos pacientes e seus familiares
Liderar, delegar e supervisionar outros adequadamente segundo sua experiência e papel
Reconhecer e controlar emergências; buscar assistência adequadamente

ATITUDES

Rápida resposta e ressuscitação
Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos
Reconhece a necessidade de cuidados de suporte aos sistemas orgânicos quer ou não em falência/lesados
Explicações claras ao paciente, familiares e equipe
Estabelece relacionamentos de confiança e demonstra compaixão no cuidado dos pacientes e seus familiares
A segurança do paciente é fundamental
Determinação de proporcionar o melhor e mais apropriado cuidado possível independentemente do ambiente
Aprecia a importância de assegurar a segurança fisiológica como alvo primário
Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

1.7 – DESCREVE O CONTROLE DE CALAMIDADES EM MASSA

CONHECIMENTO

Princípios de organização para coordenação e controle de catástrofes em massa
Plano local para grandes catástrofes – o papel da UTI nos planos do hospital/comunidade para desastres
Habilidades de comunicação e papel pessoal nos planos para grandes ocorrências/acidentes
Triagem e controle de prioridades concorrentes
Métodos de triagem em uso localmente
Características e quadros clínicos associados com as grandes catástrofes causadas por desastres naturais ou civis, epidemias infecciosas ou ataques terroristas
Relevância os mecanismos de lesão para o quadro clínico
Riscos ambientais e lesões: hipo e hipertermia, quase-afogamento, eletrocussão, radiações, lesões químicas, segurança elétrica/micro-choque
Procedimentos de descontaminação
Princípios de gerenciamento de crise, resolução de conflitos, negociação e esclarecimento
Suporte psicológico para pacientes e familiares
Controle das relações públicas e informações
Princípios de comunicação interna no hospital
Formas alternativas de comunicação externa

ATITUDES

Rápida resposta e ressuscitação

Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos

Reconhece a necessidade de cuidados de suporte aos sistemas orgânicos quer ou não em falência/lesados

Explicações claras ao paciente, familiares e equipe

Estabelece relacionamentos de confiança e demonstra compaixão no cuidado dos pacientes e seus familiares

A segurança do paciente é fundamental

Determinação de proporcionar o melhor e mais apropriado cuidado possível independentemente do ambiente

Aprecia a importância de assegurar a segurança fisiológica como alvo primário

Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

DOMÍNIO 2: DIAGNÓSTICO, AVALIAÇÃO, INVESTIGAÇÃO, MONITORAMENTO E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

É muito fácil adquirir uma grande quantidade de dados na prática médica moderna. O desafio é adquirir dados apropriados e convertê-los em informações, passos essenciais na via do diagnóstico e tratamento. Os equipamentos de monitoramento combinam as funções de investigação com vigilância clínica. As investigações clínicas são formas de testar hipóteses; elas trazem ônus e riscos ocasionais para os pacientes, assim como custos e trabalho adicionais para o médico que investiga e a equipe do laboratório. Sua utilidade, segurança e precisão devem ser equilibrados em relação a estes fatores.

Ao fim do treinamento especializado, o treinando...

- 2.1 Obtém uma história e realiza um exame clínico preciso
- 2.2 Realiza investigações em momento oportuno e apropriadas
- 2.3 Descreve as indicações de ecocardiografia (transtorácica/transesofágica)
- 2.4 Realiza eletrocardiografia (ECG) e interpreta seus resultados
- 2.5 Obtém amostras microbiológicas adequadas e interpreta seus resultados
- 2.6 Obtém e interpreta os resultados das amostras para gasometria sanguínea
- 2.7 Interpreta radiografias de tórax
- 2.8 Relaciona-se com os radiologistas para organizar e interpretar os exames clínicos de imagem
- 2.9 Monitora e responde às tendências nas variáveis fisiológicas
- 2.10 Integra os achados clínicos com os exames laboratoriais para fazer um diagnóstico diferencial

Aspectos de desempenho competente

- Reconhecimento de sinais e sintomas clínicos
- Planejamento e priorização de investigações/monitoramento – apropriado; oportuno
- Uso seguro dos equipamentos/dispositivos
- Obtenção de dados precisos de forma efetiva
- Interpretação dos dados no contexto clínico
- Diagnóstico diferencial preciso com base nas informações disponíveis
- Efetivo trabalho em equipe: planejamento e interpretação dos resultados
- Apropriado encaminhamento/consulta/outras investigações
- Reconhecimento das limitações (próprias e de outros)
- Atenção à segurança do paciente

2.1 – OBTÉM UMA HISTÓRIA E REALIZA UM EXAME CLÍNICO PRECISO

CONHECIMENTO

Os sinais clínicos associados à doença crítica, sua relativa importância e interpretação
 Importância e princípios da obtenção de uma história clínica precisa da condição atual, comorbidades e situação prévia de saúde utilizando as fontes adequadas de informação

Fontes e métodos para obter informações clínicas

Relevância da condição clínica prévia na determinação do risco de doença crítica e desfechos

Significância e impacto de doenças concomitantes no quadro da doença aguda

Impacto da terapia farmacológica na função dos sistemas orgânicos

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Abordagem profissional e confortadora – gera respeito e confiança nos pacientes e seus familiares

Examina os pacientes, identifica e interpreta os sinais clínicos (ou ausência de sinais clínicos relevantes) no ambiente da UTI

Obtém informações relevantes a partir do paciente, familiares e outras fontes secundárias

Ouve de forma efetiva

Adquire, interpreta, sintetiza, registra e comunica (de forma escrita e verbal) as informações clínicas

Desenvolve um diagnóstico de trabalho e diagnóstico diferencial limitado com base nos aspectos clínicos presentes

Reconhece disfunção iminente de órgãos

Integra a história com o exame clínico para criar um diagnóstico e plano terapêutico

ATITUDES

Consulta, se comunica e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde

Promove respeito à privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

Evita procedimentos invasivos extensos ou monitoramento que não possa ser adequadamente interpretado à beira do leito

Minimiza o desconforto do paciente em relação aos dispositivos de monitoramento

Responde rapidamente às alterações nas variáveis monitoradas

Assegura uso seguro e adequado dos equipamentos

Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos

Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/investigações

Evita exames desnecessários

Demonstra atenção compassiva aos pacientes e familiares

Deseja minimizar a angústia do paciente

Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

2.2 – REALIZA INVESTIGAÇÕES EM MOMENTO OPORTUNO E APROPRIADAS

PÁGINA EM BRANCO

2.3 – DESCREVE AS INDICAÇÕES DE ECOCARDIOGRAFIA (TRANSTORÁCICA/TRANSESOFÁGICA)

CONHECIMENTO

Anatomia e fisiologia do coração e sistema cardiovascular

Sinais clínicos associados com doença crítica, sua importância relativa e interpretação

Princípios básicos de ultrassom e efeito Doppler

Princípios, indicações e limitações da ecocardiografia

Sensibilidade e especificidade da investigação no que se refere à doença específica

Interpretação básica de ecocardiografia – função ventricular, condição de enchimento, anormalidades valvares, tamanho do coração, qualquer segmento acinético ou discinético, derrame pericárdico com ou sem evidência de tamponamento

ATITUDES

Consulta, se comunica e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde Promove respeito à privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente Evita procedimentos invasivos extensos ou monitoramento que não possa ser adequadamente interpretado à beira do leito

Minimiza o desconforto do paciente em relação aos dispositivos de monitoramento Responde rapidamente às alterações nas variáveis monitoradas Assegura uso seguro e adequado dos equipamentos

Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/investigações

Evita exames desnecessários Demonstra atenção compassiva aos pacientes e familiares Deseja minimizar a angústia do paciente Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

2.4 – REALIZA ELETROCARDIOGRAFIA (ECG) E INTERPRETA SEUS RESULTADOS

CONHECIMENTO

Anatomia e fisiologia do coração e sistema cardiovascular

Princípios de monitoramento ECG (frequência cardíaca, ritmo, condução, alterações no segmento ST e intervalo QT) – indicações, limitações e técnicas. Vantagens e desvantagens das diferentes configurações de derivações

Indicações e limitações do diagnóstico ECG

Sensibilidade e especificidade da investigação no que se refere à doença específica

Importância da história clínica e sinais na realização do diagnóstico

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Lidera, delega e supervisiona outros de forma apropriada segundo sua experiência e papel

Obtém e interpreta dados de ECG (3 e 12 derivações)

Identifica desvios da faixa normal e os interpreta no contexto das condições clínicas

Identifica anormalidades que demandam intervenção urgente

Diferencia alterações reais de artefatos, e responde apropriadamente

Documenta as investigações feitas, resultados e atitudes tomadas

ATITUDES

Consulta, se comunica e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde Promove respeito à privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente Evita procedimentos invasivos extensos ou monitoramento que não possa ser adequadamente interpretado à beira do leito

Minimiza o desconforto do paciente em relação aos dispositivos de monitoramento Responde rapidamente às alterações nas variáveis monitoradas Assegura uso seguro e adequado dos equipamentos

Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/investigações Evita exames desnecessários Demonstra atenção compassiva aos pacientes e familiares

Deseja minimizar a angústia do paciente Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

2.5 – OBTÉM AMOSTRAS MICROBIOLÓGICAS ADEQUADAS E INTERPRETA SEUS RESULTADOS

CONHECIMENTO

Epidemiologia e prevenção de infecções na UTI

Tipos de microrganismos – surgimento de cepas resistentes, forma de transmissão, infecções oportunistas e hospitalares; diferença entre contaminação, colonização e infecção

Necessidades para vigilância microbiológica e amostras clínicas

Indicações de coleta de amostra microbiológica e interpretação dos resultados de exames microbiológicos

Sensibilidade e especificidade do exame no que se refere à doença específica

Métodos e vias para obtenção de amostras – indicações e complicações associadas

Precauções universais e técnicas de prevenção de infecção (lavagem das mãos, luvas, vestes protetoras, descarte de cortantes, etc.)

Padrões locais de resistência bacteriana e política de antibióticos

Uso apropriado de exames laboratoriais para confirmar ou afastar um diagnóstico clínico

Indicações de punção lombar e coleta de LCR; análises laboratoriais de amostras de LCR

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Ordena e prioriza adequadamente os exames

Obtém culturas de sangue usando técnicas assépticas

Interpreta os resultados laboratoriais no contexto das condições do paciente

Integra os achados clínicos com os resultados das investigações

Comunica-se e colabora de forma efetiva com a equipe do laboratório

Reúne os dados laboratoriais e clínicos, comparando de forma lógica todas as soluções potenciais para os problemas do paciente, as prioriza e estabelece um plano de controle clínico

Documenta as investigações realizadas, os resultados e as atitudes tomadas

Faz mais consultas/investigações quando indicado

Lidera, delega e supervisiona outros de forma apropriada segundo a experiência e papel

ATITUDES

Consulta, se comunica e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde Promove respeito à privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente Evita procedimentos invasivos extensos ou monitoramento que não possa ser adequadamente interpretado à beira do leito

Minimiza o desconforto do paciente em relação aos dispositivos de monitoramento Responde rapidamente às alterações nas variáveis monitoradas Assegura uso seguro e adequado dos equipamentos

Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/investigações Evita exames desnecessários Demonstra atenção compassiva aos pacientes e familiares

Deseja minimizar a angústia do paciente Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

2.6 – OBTÉM E ANALISA OS RESULTADOS DAS AMOSTRAS PARA GASOMETRIA SANGUÍNEA

CONHECIMENTO

Anatomia superficial: estruturas da fossa antecubital; grandes veias e triângulo anterior do pescoço; grandes veias da perna e trígono femoral; artérias dos braços e pernas

Métodos e vias para obtenção de amostras – indicações e complicações associados

Precauções universais e técnicas de prevenção de infecção (lavagem das mãos, luvas, vestes protetoras, descarte de cortantes, etc.)

Princípios de técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos

Indicações e interpretação de amostras para gasometria sanguínea arterial

Indicações e interpretação de amostras para gasometria sanguínea venosa

Erros pré-análise de coleta de amostras para gasometria arterial (escolha do local da coleta, dispositivo de coleta, heparina, mesclagem, armazenagem e transporte)

Regulação homeostática do equilíbrio ácido-base e íons tamponantes (p.ex. Na⁺, K⁺, Ca⁺⁺, Cl⁻, HCO₃⁻, Mg⁺⁺, PO₄⁻)

Fisiologia respiratória: troca gasosa, transporte de O₂ e CO₂, hipóxia, hipo e hipercarbica, funções da hemoglobina no transporte de oxigênio e equilíbrio ácido-base.

Fisiologia renal: regulação do equilíbrio hidro-eletrolítico

Mensurações clínicas: pH, pCO₂, pO₂, SaO₂, FiO₂, produção de CO₂, consumo de oxigênio, quociente respiratório

Sensibilidade e especificidade das investigações no que se refere à doença específica

Importância da história clínica e sinais na realização do diagnóstico

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Obtém amostras para gasometria sanguínea usando técnicas assépticas

Interpreta dos dados de uma amostra para gasometria de sangue arterial

Interpreta os dados de uma amostra para gasometria de sangue venoso central ou misto

Identifica desvios da faixa normal e os interpreta no contexto das circunstâncias clínicas

Identifica anormalidades que exigem intervenção urgente

Confirma a oxigenação adequada e controla PaCO₂ e pH

Realiza outras consultas/investigações quando indicado

Lidera, delega e supervisiona outros de forma apropriada segundo a experiência e papel

ATITUDES

Consulta, se comunica e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde Promove respeito à privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente Evita procedimentos invasivos extensos ou monitoramento que não possa ser adequadamente interpretado à beira do leito

Minimiza o desconforto do paciente em relação aos dispositivos de monitoramento Responde rapidamente às alterações nas variáveis monitoradas Assegura uso seguro e adequado dos equipamentos

Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/investigações Evita exames desnecessários Demonstra atenção compassiva aos pacientes e familiares

Deseja minimizar a angústia do paciente Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

2.7 – INTERPRETA RADIOGRAFIAS DE TÓRAX

CONHECIMENTO

Princípios, incluindo indicações, limitações e modalidades terapêuticas de métodos radiográficos básicos, exames de TC, RNM, ultrassom, angiografia e estudos com radioisótopos no paciente criticamente enfermo Indicações e interpretação básica de radiografias do tórax: faixa de aspectos normais de uma radiografia do tórax; colapsos, consolidações e infiltrações (incluindo LPA/SDRA), pneumotórax, derrame pleural, derrame pericárdico, posição de drenos, tubos ou corpos estranhos, compressão de vias aéreas, silhueta cardíaca, massas mediastinais

Efeito da projeção, posição, penetração e outros fatores na qualidade da imagem

Sensibilidade e especificidade da investigação no que se refere à doença específica

Importância da história clínica e sinais na execução do diagnóstico

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Interpreta radiografias de tórax em uma variedade de contextos clínicos

Identifica anormalidades que necessitam de intervenção urgente

Identifica desvios da faixa normal e os interpreta no contexto das circunstâncias clínicas

Comunica-se efetivamente com os colegas da radiologia para planejar, realizar e interpretar os resultados dos exames

Realiza outras consultas/exames conforme indicado

Lidera, delega e supervisiona outros segundo a experiência e papel

ATITUDES

Consulta, se comunica e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde Promove respeito à privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente Evita procedimentos invasivos extensos ou monitoramento que não possa ser adequadamente interpretado à beira do leito

Minimiza o desconforto do paciente em relação aos dispositivos de monitoramento Responde rapidamente às alterações nas variáveis monitoradas Assegura uso seguro e adequado dos equipamentos

Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/investigações Evita exames desnecessários Demonstra atenção compassiva aos pacientes e familiares

Deseja minimizar a angústia do paciente Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

2.8 – RELACIONA-SE COM OS RADIOLOGISTAS PARA ORGANIZAR E INTERPRETAR OS EXAMES CLÍNICOS DE IMAGEM

CONHECIMENTO

Princípios, inclusive indicações, limitações e modalidades terapêuticas de métodos radiológicos básicos, exame de TC, RNM, ultrassom, angiografia e estudos com radioisótopos no paciente criticamente enfermo

Riscos para o paciente e para a equipe dos procedimentos radiológicos e precauções para minimizar os riscos Indicações e limitações das investigações

Sensibilidade e especificidade no que se refere à doença específica

Efeitos da projeção, posição, penetração e outros fatores na qualidade da imagem

Interpretação de radiografias do tórax (vide 2.7)

Interpretação básica de investigações radiológicas:

- Exames do conteúdo gasoso de pescoço e tórax
- Radiografias de fraturas de ossos longos, crânio, vértebras e costelas
- Exames de TC ou RNM da cabeça mostrando fraturas/hemorragia
- Ultrassom do abdome (fígado, baço, grandes vasos abdominais, rins, bexiga urinária)
- Ecocardiografia (função ventricular, estado do enchimento, anormalidades valvares, tamanho do coração, qualquer segmento acinético ou discinético, derrame pericárdico com ou sem evidência de tamponamento)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Comunica-se de forma efetiva com os colegas da radiologia para planejar, realizar e interpretar os resultados dos exames

Integra os achados clínicos com os resultados dos exames

Realiza outras consultas/exames conforme indicado

ATITUDES

Consulta, se comunica e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde Promove respeito à privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente Evita procedimentos invasivos extensos ou monitoramento que não possa ser adequadamente interpretado à beira do leito

Minimiza o desconforto do paciente em relação aos dispositivos de monitoramento Responde rapidamente às alterações nas variáveis monitoradas Assegura uso seguro e adequado dos equipamentos Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/investigações Evita exames desnecessários Demonstra atenção compassiva aos pacientes e familiares
Deseja minimizar a angústia do paciente Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

2.9 – MONITORA E RESPONDE ÀS TENDÊNCIAS NAS VARIÁVEIS FISIOLÓGICAS

CONHECIMENTO

Indicações, contraindicações e complicações associadas com monitoramento e dispositivos para monitoramento; vantagens e desvantagens dos diferentes sistemas/modalidades de monitoramento, levando em conta sua precisão, conveniência, confiabilidade, segurança, custo e relevância para a condição do paciente

Interpretação de informações dos dispositivos de monitoramento, e identificação das causas comuns de erro; tendências de alteração nos princípios de monitoramento e sua importância

Reconhecimento de alterações dos parâmetros fisiológicos que ameaçam a vida

Riscos do monitoramento inadequado, inclusive mau uso dos alarmes; princípios para desconectar monitores

Princípios para dispositivos invasivos de monitoramento da pressão: componentes e funções do sistema de eletromanômetro (catéter, tubulação, transdutor, amplificador e unidade de leitura); técnicas para obtenção do zero e calibração; dinâmica do sistema – frequência natural e queda

Princípios de monitoramento hemodinâmico – métodos invasivo versus não invasivo, indicações e limitações, parâmetros fisiológicos e interpretação do formato das ondas

Sistemas invasivos e não invasivos disponíveis para medir o débito cardíaco e variáveis hemodinâmicas derivadas, os princípios envolvidos e tipo e local de instalação do dispositivo de monitoramento

Interpretação de, relacionamento entre, fontes de erro e limitações das variáveis cardiovasculares medidas e derivadas incluindo pressão, fluxo, volume e transporte gasoso

Métodos para mensuração da temperatura

Princípios, indicações e limitações da oximetria de pulso

Princípios de monitoramento ECG (frequência cardíaca, ritmo, condução, alterações do segmento ST e intervalo QT) – indicações, limitações e técnicas. Vantagens e desvantagens de diferentes configurações de derivações

Princípios de monitoramento da ventilação – importância da frequência respiratória, volume corrente, volume minuto, pressão expiratória média, pico, e expiratória final e de platô, PEEP intrínseca e intrínseca, concentração inspirada de oxigênio, gasometria sanguínea arterial e condição ácido-básica; relacionamento entre o modo de ventilação e a escolha dos parâmetros monitorados; fluxo aéreo e forma de ondas da pressão nas vias aéreas

Princípios físicos, indicações e limitações do monitoramento corrente terminal de CO₂, e relacionamento entre o CO₂ corrente e pCO₂ arterial em diversas circunstâncias clínicas

Métodos para avaliar a dor e sedação

Métodos para avaliar função neurológica, por exemplo escala Glasgow de coma

Sistemas disponíveis para monitoramento da pressão intracraniana – indicações, princípios, tipo e local de instalação do dispositivo de monitoramento, coleta de dados e resolução de problemas

Indicações e técnicas de oximetria de bulbo jugular

Princípios, indicações e limitações da monitoração de pressão intra-abdominal

Mensurações de pressão intra-torácica

Princípios de monitoramento de entrada-saída de fluidos

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Monitorar funções fisiológicas vitais como indicado

Obter e registrar com precisão dados a partir dos monitores

Diferenciar alterações reais de artefatos e responder apropriadamente

Estabelecer e interpretar dados dos alarmes do ventilador

Identificar desvios da faixa normal e interpretá-los no contexto das circunstâncias clínicas

Reconhecer e rapidamente responder a tendências adversas nos parâmetros monitorados

Reconhecer padrões nas tendências – diagnóstico precoce e previsão de desfechos

Revisar regularmente a necessidade de manutenção do monitoramento

Obter e interpretar dados de:

- Mensuração invasiva e não invasiva da pressão arterial
- ECG (3 e 12 derivações)
- Catéteres venosos centrais
- Catéteres na artéria pulmonar ou Doppler orofaríngeo
- Oximetria de pulso
- CVF, espirometria e mensuração do pico de fluxo
- Monitoramento do gás inspirado e expirado quanto a O₂, CO₂ e NO
- Monitoramento da pressão intracraniana
- Catéteres de bulbo jugular e monitoramento de S_jO₂

Regular os alarmes do monitor adequadamente

Interpretar os dados das sistemas de pontuação ou estadiamento para avaliar dor e sedação

Avaliar e documentar a escala Glasgow de coma (GCS)

Reconhecer modificações na pressão e perfusão intracranianas que ameaçam a vida

Liderar, delegar e supervisionar outros apropriadamente conforme a experiência e papel

ATITUDES

Consulta, se comunica e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde Promove respeito à privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente Evita procedimentos invasivos extensos ou monitoramento que não possa ser adequadamente interpretado à beira do leito

Minimiza o desconforto do paciente em relação aos dispositivos de monitoramento Responde rapidamente às alterações nas variáveis monitoradas Assegura uso seguro e adequado dos equipamentos

Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/investigações Evita exames desnecessários Demonstra atenção compassiva aos pacientes e familiares

Deseja minimizar a angústia do paciente Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

2.10 – INTEGRA OS ACHADOS CLÍNICOS COM OS EXAMES LABORATORIAIS PARA FAZER UM DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

CONHECIMENTO

Sinais clínicos associados com a doença crítica, sua importância relativa e interpretação

Fontes e métodos de obtenção de informações clínicas

Significado e impacto de doenças concomitantes no quadro da doença aguda

Importância da história clínica e sinais para fazer o diagnóstico

Impacto do tratamento farmacológico nas funções dos sistemas orgânicos

Sensibilidade e especificidade do exame no que se refere à doença específica

Uso apropriado de exames laboratoriais para confirmar ou afastar um diagnóstico clínico

Interpretação de informações dos dispositivos de monitoramento, e identificação de causas comuns de erro; princípios de monitoramento das tendências de alteração e sua importância

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Obtém informações relevantes do paciente, familiares e outras fontes secundárias

Examina os pacientes, identifica e interpreta sinais clínicos (ou ausência relevante de sinais clínicos) no ambiente da UTI

Adquire, interpreta, sintetiza, registra e comunica (por escrito e verbalmente) informações clínicas

Desenvolve um diagnóstico de trabalho e diagnóstico diferencial limitado com base no quadro clínico

Em situações de emergência, confirma ou afasta diagnósticos iniciais antes da coleta de dados/análise estar completa – elabora planos de contingência com base nesses diagnósticos para combater outras ameaças à vida do paciente

Integra os achados clínicos com resultados de exames

Interpreta resultados laboratoriais no contexto das condições do paciente

Identifica anormalidades que exigem intervenção urgente

Documenta as investigações realizadas, resultados e atitudes tomadas

Reúne os dados laboratoriais, compara logicamente todas as potenciais soluções para os problemas do paciente, as prioriza e estabelece um plano de controle clínico

Realiza outras consultas/investigações conforme indicado

Comunica-se e colabora efetivamente com a equipe do laboratório

ATITUDES

Consulta, se comunica e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde Promove respeito à privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente Evita procedimentos invasivos extensos ou monitoramento que não possa ser adequadamente interpretado à beira do leito

Minimiza o desconforto do paciente em relação aos dispositivos de monitoramento Responde rapidamente às alterações nas variáveis monitoradas Assegura uso seguro e adequado dos equipamentos

Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/investigações Evita exames desnecessários Demonstra atenção compassiva aos pacientes e familiares

Deseja minimizar a angústia do paciente Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

DOMÍNIO 3: CONTROLE DA DOENÇA

A precisão do diagnóstico define a especificidade do tratamento. Embora nas fases iniciais do controle de um paciente agudamente enfermo, a segurança fisiológica e o suporte são as questões principais, fazer o diagnóstico correto e proporcionar o tratamento correto determinará o desfecho do paciente. Portanto, o controle da doença demanda habilidades de integrar as informações clínicas com os dados laboratoriais, e aplicar as diretrizes de “melhor prática” pronta e efetivamente. Também envolve revisão clínica regular com revisão das possibilidades diagnósticas e modificação do tratamento segundo a resposta do paciente.

Doença aguda:

Ao fim do treinamento especializado, o treinando...

- 3.1 Controla o cuidado do paciente gravemente enfermo com condições clínicas agudas específicas
 NB – Condições específicas e relevantes devem ser definidas segundo a mescla de casos em cada país, mas podem incluir: distúrbios respiratórios; distúrbios cardiovasculares; síndromes de choque; hipo/hipertermia; distúrbios hematológicos, oncológicos, imunológicos e reumatológicos; distúrbios metabólicos e endócrinos; infecções; distúrbios gastrintestinais; distúrbios neurológicos; distúrbios neuromusculares; distúrbios renais; distúrbios hepato-biliares.

Doença concomitante:

Ao fim do treinamento especializado, o treinando...

- 3.2 Identifica as implicações da doença crônica e concomitante no paciente agudamente enfermo
 NB – Doença concomitantes crônicas podem incluir, por exemplo, diabetes, DPOC, ICC, cirrose, doença maligna, transplante prévio de órgão sólido.

Insuficiência de sistemas orgânicos:

Ao fim do treinamento especializado, o treinando...

- 3.3 Reconhece e controla o paciente com insuficiência circulatória
 3.4 Reconhece e controla o paciente com, ou em risco de, insuficiência renal
 3.5 Reconhece e controla o paciente com, ou em risco de, insuficiência hepática aguda
 3.6 Reconhece e controla o paciente com comprometimento neurológico
 3.7 Reconhece e controla o paciente com insuficiência gastrintestinal aguda
 3.8 Reconhece e controla o paciente com síndromes de lesão pulmonar aguda (LPA/SDRA)
 3.9 Reconhece e controla o paciente séptico
 3.10 Reconhece e controla o paciente após intoxicação com drogas ou toxinas ambientais
 3.11 Reconhece complicações maternas peri-parto que ameaçam a vida e controla seu cuidado sob supervisão

Aspectos de desempenho com competência

- Reconhecimento dos sinais e sintomas que se apresentam
- Identificação e rápida resposta a complicações que ameaçam a vida
- Priorizar investigações e monitoramento – apropriado; oportuno
- Diagnóstico diferencial apropriado
- Clara tomada de decisão e estratégias imediatas de controle (inclusive aplicação de protocolos/diretrizes/ orientações de cuidado pertinentes)
- Interpretação de dados no contexto clínico
- Diagnóstico diferencial preciso com base nas informações disponíveis
- Efetivo trabalho em equipe e liderança – comunicação e instruções claras
- Apropriada referência/consulta
- Reconhecimento das limitações (próprias e de outros)
- Atenção à segurança do paciente

3.1 – CONTROLA O CUIDADO DO PACIENTE CRITICAMENTE ENFERMO COM CONDIÇÕES CLÍNICAS AGUDAS ESPECÍFICAS

CONHECIMENTO

Fisiopatologia, diagnóstico e controle de condições clínicas comumente encontradas, incluindo:

Distúrbios respiratórios: a via aérea desprotegida, pneumonia, colapso pulmonar ou lobar, asma, doença obstrutiva crônica das vias respiratórias, edema pulmonar, lesão pulmonar aguda (LPA), e síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) e seus fatores causais; hemorragia pulmonar, embolia pulmonar, derrame pleural, pneumotórax (simples e hipertensivo), obstrução das vias aéreas altas e baixas, inclusive epigloteite, distúrbios dos músculos respiratórios.

Distúrbios cardiovasculares: estados de choque (anafilático, cardiogênico, hipovolêmico, séptico), angina crescente ou instável, infarto agudo do miocárdio, insuficiência ventricular esquerda, cardiomiopatias, doença cardíaca valvar, doenças vaso-oclusivas, hipertensão pulmonar, insuficiência ventricular direita, cor pulmonale, hipertensão maligna, tamponamento cardíaco, arritmias comuns e distúrbios da condução, falha do marcapasso

Distúrbios neurológicos: estados confusionais agudos e coma, dano cerebral pós anóxia, hemorragia e infarto intracraniano, hemorragia sub-aracnóideia, acidentes vasculares cerebrais, convulsões e estado epiléptico, meningite e encefalite, causas clínicas de elevação da pressão intracraniana, doenças neuromusculares agudas que causam dificuldade respiratória (por exemplo, Guillain-Barre, miastenia gravis, hiperpirexia maligna), polineuropatia da doença crítica, neuropatia motora e miopatia

Distúrbios renais e geniturinários: sepse urológica, insuficiência renal aguda, insuficiência renal crônica, manifestações renais de doenças sistêmicas inclusive vasculites, drogas nefrotóxicas e monitoramento, rabdomiólise

Distúrbios gastrintestinais: úlcera péptica/de estresse, hemorragia gastrintestinal alta, diarreia e vômitos, pancreatite aguda, colecistite, icterícia, insuficiência hepática aguda e crônica, insuficiência hepática fulminante, lesão hepática induzida por paracetamol, doença inflamatória intestinal, peritonite, ascite, infarto mesentérico, intestino perfurado, obstrução intestinal e pseudo obstrução, traumatismo abdominal, hipertensão intra-abdominal e síndrome compartimental, síndrome do intestino curto, ruptura do fígado ou baço.

Distúrbios hematológicos e oncológicos: coagulação intravascular disseminada (CIVD) e outros distúrbios da coagulação, síndromes hemolíticas, anemia aguda e crônica, distúrbios imunológicos, distúrbios imunoproliferativos, distúrbios linfoproliferativos. Grupos de alto risco: paciente imunossuprimido ou imunoincompetente, pacientes de quimioterapia, agranulocitose e transplante de medula óssea.

Infecções: pirexia e hipertermia, sinais de infecção de órgãos específicos inclusive hematogênica (relacionada a cateter venoso, endocardite, doença meningocócica), urológica, pulmonar, abdominal (peritonite, diarreia), esquelética (artrite séptica), de partes moles e neurológica. Piométrico. Abortamento séptico. Microrganismos que causam infecções específicas: bactérias Gram positivas e Gram negativas, fungos, protozoários, vírus; infecções hospitalares

Distúrbios metabólicos: hiperglicemia induzida por doença crítica, diabetes mellitus, hiper e hipoatividade da tireóide, distúrbios adrenais e pituitários, insuficiência adrenal relativa induzida por sepse, emergências endócrinas. Algoritmos de tratamento para emergências clínicas comuns

Controle definitivo/ em longo prazo de condições clínicas comumente encontradas

Diagnóstico e controle de outras condições clínicas até assistência de especialista adequado estar disponível

Efeitos em múltiplos sistemas de condições clínicas agudas e implicações para o controle clínico

Indicações e contra-indicações para tratamento; circunstâncias quando o tratamento é desnecessário ou fútil

Tratamentos disponíveis para tratamento de condições clínicas comumente encontradas, sua eficácia e potenciais efeitos colaterais

Conceito de risco: proporção de benefício e custo efetividade dos tratamentos

Complicações dos processos de doença, efeitos da doença e seus tratamentos em outros sistemas orgânicos

Efeitos do tratamento concomitante e/ou condições comórbidas na resposta de um paciente individual ao tratamento

Princípios da previsão de desfecho/indicadores prognósticos e escalas de intensidade terapêutica, limitações dos sistemas de pontuação na previsão do desfecho de um paciente individual

Efeitos em longo prazo de condições clínicas agudas e complicações tardias

Fatores de risco, reconhecimento e avaliação de insuficiência de órgão único ou múltiplos

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Adquirir, interpretar, sintetizar, registrar e comunicar (por escrito e verbalmente) informações clínicas

Desenvolver um diagnóstico de trabalho e diferencial limitado com base nos aspectos clínicos presentes
Reconhecer e diagnosticar condições clínicas comumente encontradas (segundo a mescla nacional de casos)

Reconhecer disfunções iminentes de sistemas orgânicos

Ordenar e priorizar as investigações apropriadas

Estabelecer um plano de controle com base nas informações clínicas e laboratoriais

Avaliar de forma crítica as evidências pró e contra intervenções terapêuticas específicas ou tratamentos

Priorizar as terapias segundo as necessidades do paciente

Considerar potenciais interações ao prescrever drogas e tratamentos

Identificar e controlar doença concomitante crônica

Definir alvos terapêuticos e revisar a eficácia em intervalos regulares

Considerar modificar o diagnóstico e/ou tratamento se os alvos não forem atingidos

Liderar, delegar e supervisionar outros de forma apropriada segundo a experiência e papel

Reconhecer e controlar emergências; buscar ajuda apropriadamente

ATITUDES

Demonstra cuidado compassivo para pacientes e familiares

Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos

Aprecia as diferenças entre os suportes a sistemas orgânicos e tratamento específico

Mente inquisitiva, faz análise crítica da literatura publicada

Adota uma abordagem de solução de problemas

Deseja minimizar o sofrimento do paciente

Consulta, comunica e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde

Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda e supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

3.2 – IDENTIFICA AS IMPLICAÇÕES DA DOENÇA CRÔNICA E CONCOMITANTE NO PACIENTE AGUDAMENTE ENFERMO

CONHECIMENTO

Fisiopatologia, diagnóstico e controle de condições clínicas comumente encontradas inclusive:

Distúrbios respiratórios: asma, doença obstrutiva crônica das vias aéreas, fibrose pulmonar, doença tromboembólica pulmonar, distúrbios dos músculos respiratórios

Distúrbios cardiovasculares: hipertensão, angina, insuficiência cardíaca crônica (IVE, IVD), distúrbios veno-oculsivos, cardiomiopatias, doença cardíaca valvar e válvulas prostéticas, hipertensão pulmonar, cor pulmonale, arritmias comuns e distúrbios da condução, doença vascular periférica

Distúrbios neurológicos: acidentes vasculares cerebrais (AVC), epilepsia, demência, neuropatia e miopatia

Distúrbios gastrintestinais: pancreatite crônica, insuficiência hepática crônica, cirrose, doenças inflamatórias intestinais

Distúrbios hematológicos e oncológicos: distúrbios da coagulação, síndromes hemolíticas, distúrbios das plaquetas, anemia crônica, distúrbios imunes, doenças malignas incluindo complicações de quimioterapia ou radioterapia

Distúrbios endócrinos: diabetes, distúrbios da tireóide, adrenal e pituitária

Distúrbios psiquiátricos: depressão, psicose

Causas e conseqüências de descompensação de insuficiência crônica de órgão, diagnóstico e controle de insuficiência aguda em crônica de órgão

Efeitos do tratamento concomitante e/ou condições concomitantes na resposta de um paciente individual ao tratamento

Impacto de exposições ocupacionais e ambientais, fatores sócioeconômicos e fatores de estilo de vida na doença crítica

Princípios de previsão de desfecho/indicadores prognósticos e escalas de intensidade de tratamento; limitações dos sistemas de pontuação na previsão do desfecho de um paciente individual

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Identifica e controla doenças concomitantes crônicas

Identifica e avalia a necessidade de continuação de tratamentos crônicos durante e após a doença aguda

Considera potenciais interações quando prescreve drogas e tratamentos

Avalia o impacto da doença crônica e saúde prévia nos desfechos

Leva os fatores crônicos de saúde em consideração ao determinar a viabilidade para o tratamento intensivo

ATITUDES

Demonstra cuidado compassivo para pacientes e familiares

Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos

Aprecia as diferenças entre os suportes a sistemas orgânicos e tratamento específico

Mente inquisitiva, faz análise crítica da literatura publicada

Adota uma abordagem de solução de problemas

Deseja minimizar o sofrimento do paciente

Consulta, comunica e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde

Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda e supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

3.3 – RECONHECE E CONTROLA O PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA CIRCULATÓRIA

CONHECIMENTO

Fatores de risco, reconhecimento e avaliação da insuficiência circulatória

Causas, reconhecimento e controle de distúrbios associados:

Distúrbios cardiovasculares: estados de choque (anafilático, cardiogênico, hipovolêmico, séptico), hipotensão e hipertensão, angina crescente e instável, infarto agudo do miocárdio, insuficiência ventricular esquerda, cardiomiopatias, doença cardíaca valvar, doenças vasculares oclusivas, hipertensão pulmonar, efeitos circulatórios da embolia pulmonar e pneumotórax hipertensivo, insuficiência ventricular direita, cor pulmonale, hipertensão maligna, tamponamento cardíaco, arritmias comuns e distúrbios da condução, falha do marcapasso, parada cardíaca

Distúrbios renais: oligúria e anúria, poliúria, insuficiência renal aguda

Indicações e contraindicações para tratamento, circunstâncias quando o tratamento é desnecessário ou fútil

Complicações de tratamentos específicos, sua incidência e controle

Efeitos da insuficiência circulatória e seu tratamento em outros sistemas orgânicos

Efeitos do tratamento concomitante e/ou condições comórbidas na resposta de um paciente individual ao tratamento

Uso de fluidos e drogas vasoativas/inotrópicas/antiarrítmicas para dar suporte à circulação (vide 4.4)

Uso de sistemas mecânicos de assistência para dar suporte à circulação (vide 4.4)

Ressuscitação cardiopulmonar

Princípios de previsão de desfecho/indicadores prognósticos e escalas de intensidade de tratamento, limitações dos sistemas de pontuação na previsão do desfecho de um paciente individual

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Identifica pacientes em risco de desenvolver insuficiência circulatória
 Mede e interpreta as variáveis hemodinâmicas (inclusive variáveis derivadas)
 Otimiza a função miocárdica
 Avalia, prevê e controla o choque circulatório
 Desenvolve um diagnóstico de trabalho e diferencial limitado com base nos aspectos clínicos presentes
 Ordena e prioriza investigações apropriadas
 Estabelece um plano de controle baseado nas informações clínicas e laboratoriais
 Avalia de forma crítica as evidências pró e contra intervenções terapêuticas específicas ou tratamentos
 Implementa controle emergencial das vias aéreas, oxigenioterapia e ventilação conforme indicado
 Demonstra alívio emergencial do pneumotórax hipertensivo
 Usa fluidos e drogas vasoativas/inotrópicas para dar suporte à circulação (vide 4.4)
 Considera potenciais interações ao prescrever drogas e tratamentos
 Define alvos do tratamento e revisa a eficácia em intervalos regulares
 Considera modificar o diagnóstico e/ou tratamento se os alvos não são atingidos
 Lidera, delega e supervisiona outros apropriadamente segundo a experiência e papel
 Reconhece e controla emergências, busca ajuda apropriadamente

ATITUDES

Demonstra cuidado compassivo para pacientes e familiares
 Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos
 Aprecia as diferenças entre os suportes a sistemas orgânicos e tratamento específico
 Mentalidade inquisitiva, faz análise crítica da literatura publicada
 Adota uma abordagem de solução de problemas
 Deseja minimizar o sofrimento do paciente
 Consulta, comunica e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde
 Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda e supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

3.4 – RECONHECE E CONTROLA O PACIENTE COM, OU EM RISCO DE, INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA

CONHECIMENTO

Sinais e sintomas e causas de insuficiência renal (aguda/crônica/aguda em crônica) e indicações para intervenção

Fatores distintivos entre insuficiência renal aguda e crônica e suas implicações para o controle

Causas e complicações da insuficiência renal – métodos de preveni-los e tratá-los

Investigação da função renal comprometida

Causas, reconhecimento e controle de distúrbios associados:

Distúrbios renais e geniturinários: oligúria e anúria, poliúria, sepse urológica, insuficiência renal aguda, insuficiência renal crônica, manifestações renais de doenças sistêmicas inclusive vasculites, drogas nefrotóxicas e monitoramento, rabdomiólise

Distúrbios cardiovasculares: hipotensão e hipertensão (inclusive emergências hipertensivas), choque (cardiogênico, hipovolêmico, séptico, anafilático), arritmias comuns e distúrbios da condução.

Distúrbios metabólicos: distúrbios eletrolíticos, distúrbios ácido-básicos, distúrbios do equilíbrio hídrico

Indicações e contraindicações para tratamento, circunstâncias quando o tratamento é desnecessário ou fútil

Faixa de interações terapêuticas disponíveis para dar suporte à função dos órgãos e tratar as causas de base

Efeitos do tratamento concomitante e/ou condições concomitantes na resposta de um paciente individual ao tratamento

Indicações, complicações e seleção de terapias de substituição renal (contínuas e intermitentes)

Efeitos da insuficiência renal e seu tratamento em outros sistemas orgânicos

Drogas nefrotóxicas e ajustes das doses de drogas em insuficiência/falência renal

Indicações para e interpretação básica dos níveis de drogas no sangue ou plasma

Técnicas de cateterismo urinário: transuretral e suprapúbica
Princípios de previsão de desfecho/indicadores prognósticos e escalas de intensidade de tratamento;
limitações dos sistemas de pontuação na previsão do desfecho de um paciente individual

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Adquire, interpreta, sintetiza, registra e comunica (por escrito e verbalmente) informações clínicas
Identifica pacientes em risco de desenvolver insuficiência renal
Identifica e evita fatores que contribuem para o comprometimento da função renal
Faz cateterismo urinário asséptico: nos gêneros masculino e feminino (vide 5.24)
Desenvolve um diagnóstico de trabalho e diagnóstico diferencial limitado com base nos aspectos clínicos presentes
Ordena e prioriza as investigações apropriadas
Estabelece um plano de controle com base nas informações clínicas e laboratoriais
Avalia criticamente as evidências pró e contra intervenções terapêuticas específicas ou tratamentos
Considera potenciais interações ao prescrever drogas e tratamentos
Inicia, controla, e desmama pacientes de tratamento de substituição renal (vide 4.7)
Define alvos do tratamento e revisa a eficácia em intervalos regulares
Considera modificar o diagnóstico e/ou tratamento se os alvos não são atingidos
Lidera, delega e supervisiona outros apropriadamente segundo a experiência e papel
Reconhece e controla emergências; busca auxílio apropriadamente

ATITUDES

Demonstra cuidado compassivo para pacientes e familiares
Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos
Aprecia as diferenças entre os suportes a sistemas orgânicos e tratamento específico
Mente inquisitiva, faz análise crítica da literatura publicada
Adota uma abordagem de solução de problemas
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Consulta, comunica e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde
Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda e supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

3.5 – RECONHECE E CONTROLA O PACIENTE COM, OU EM RISCO DE, INSUFICIÊNCIA HEPÁTICA AGUDA

Conhecimento

Funções do fígado – biossíntese, imunológica e desintoxicação
Sinais e sintomas de insuficiência hepática aguda e avaliação da gravidade
Causas e complicações da insuficiência hepática aguda e aguda em crônica, sua prevenção e controle
Investigação da função hepática comprometida
Causas, reconhecimento e controle de distúrbios associados:
Distúrbios gastrintestinais: dor abdominal e distensão, ulceração péptica e hemorragia digestiva alta, diarreia e vômitos, pancreatite, icterícia, insuficiência hepática aguda e crônica, insuficiência hepática fulminante, lesão hepática induzida por paracetamol, ruptura do fígado ou baço
Distúrbios cardiovasculares: hipotensão e hipertensão (inclusive emergências hipertensivas), choque (cardiogênico, hipovolêmico, séptico, anafilático), arritmias comuns e distúrbios da condução.
Distúrbios neurológicos: estados confusionais agudos e coma, dano cerebral pós anóxia, convulsões, encefalopatia, aumento da pressão intracraniana
Distúrbios hematológicos: vias de coagulação e fibrinolítica e seus distúrbios associados, coagulação intravascular disseminada (CIVD), síndromes hemolíticas, anemia aguda, complicações de transfusões maciças de sangue

Distúrbios metabólicos: distúrbios eletrolíticos, distúrbios ácido-básicos, distúrbios do equilíbrio hídrico, termorregulação e distúrbios associados

Causas, reconhecimento e controle da síndrome HELLP

Patogênese da disfunção de múltiplos órgãos (MODS) e resposta inflamatória em relação com disfunção de sistema orgânico

Indicações e contra-indicações para tratamento; circunstâncias quando o tratamento é desnecessário ou fútil

Terapia de suporte para o fígado insuficiente inclusive suporte hepático extracorpóreo e indicações de transplante de fígado de emergência

Métodos para avaliação da função neurológica, p.ex. escala Glasgow de coma

Princípios de pressão de perfusão cerebral, oxigenação cerebral e métodos pelos quais podem ser otimizadas

Fatores e tratamentos que podem influenciar a pressão intracraniana e a pressão de perfusão cerebral

Princípios de mensuração da saturação venosa jugular, velocidades de Doppler cerebral e fluxo sanguíneo cerebral.

Princípios, indicações e limitações de eletroencefalograma (EEG) e potenciais evocados

Drogas hepatotóxicas e ajustes nas doses de drogas na insuficiência/falência hepática

Indicações e interpretação básica dos níveis de drogas no sangue ou plasma

Princípios de controle da glicemia: indicações, métodos, monitoramento da segurança e eficácia

Princípios e técnicas para inserção de sonda com balão gastroesofágico de tamponamento (por exemplo, Sengstaken-Blakemore)

Indicações para biópsias transcutâneas e transjugulares do fígado e shunt porto-sistêmico intra-hepático transjugular (TIPSS)

Princípios de previsão de desfecho/indicadores prognósticos e escalas de intensidade de tratamento, limitações dos sistemas de pontuação na previsão do desfecho de um paciente individual

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Identifica os pacientes em risco de insuficiência hepática aguda

Interpreta exames laboratoriais de função hepática

Reconhece disfunção iminente do sistema orgânico

Ordena e prioriza investigações apropriadas

Avalia criticamente as evidências pró e contra intervenções terapêuticas específicas ou tratamentos

Estabelece um plano de controle com base nas informações clínicas e laboratoriais

Considera potenciais interações ao prescrever drogas e tratamentos

Define alvos do tratamento e revisa a eficácia em intervalos regulares

Considera modificar o diagnóstico e/ou tratamento se os alvos não são atingidos

Implementa controle emergencial das vias aéreas, oxigenioterapia e ventilação conforme indicado

Examina e planeja o cuidado para o paciente confuso

Avalia e documenta a escala Glasgow de coma (GCS)

Age prontamente para reduzir a pressão intracraniana agudamente aumentada

Obtém e interpreta dados do monitoramento de pressão intracraniana

Controla a fisiologia cardiorespiratória para minimizar aumentos da pressão intracraniana

Identifica e controla coagulopatias

Previne, identifica e controla hiper/hipoglicemia

Previne, identifica e trata hiponatremia

Realiza paracentese abdominal (vide 5.21)

Determina quando as necessidades do paciente excedem os recursos locais ou capacidade do especialista (necessidade de transferência)

Lidera, delega e supervisiona outros adequadamente segundo a experiência e papel

Reconhece e controla emergências; busca ajuda adequadamente

ATITUDES

- Demonstra cuidado compassivo para pacientes e familiares
- Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos
- Aprecia as diferenças entre os suportes a sistemas orgânicos e tratamento específico
- Mente inquisitiva, faz análise crítica da literatura publicada
- Adota uma abordagem de solução de problemas
- Deseja minimizar o sofrimento do paciente
- Consulta, comunica e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda e supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

3.6 – RECONHECE E CONTROLA O PACIENTE COM COMPROMETIMENTO NEUROLÓGICO

CONHECIMENTO

- Sinais e sintomas de comprometimento neurológico
- As causas tóxicas, metabólicas, estruturais e infecciosas de alteração da consciência
- Investigação do comprometimento da função neurológica; métodos para avaliar a função neurológica (p.ex. escala Glasgow de coma)
- Indicações para exames urgentes de imagem do cérebro e consulta com neurocirúrgica
- Princípios indicações e limitações do eletroencefalograma (EEG) e potenciais evocados
- Causas, reconhecimento e controle dos distúrbios associados:
 - Distúrbios neurológicos:** estados confusionais agudos e coma; dano cerebral pós anóxia; hemorragia intracraniana e infarto; hemorragia subaracnóideia; acidentes vasculares cerebrais; convulsão e estado epiléptico; meningite e encefalite; causas clínicas de aumento da pressão intracraniana; doenças neuromusculares agudas causando dificuldade respiratória (p.ex. Guillain-Barré, miastenia gravis, hiperpirexia maligna); polineuropatia da doença crítica, neuropatia motora e miopatia
 - Distúrbios metabólicos:** distúrbios eletrolíticos; distúrbios ácido-básicos; distúrbios do equilíbrio hídrico; distúrbios da termorregulação e distúrbios associados
- Sinais e sintomas de insuficiência aguda das vias aéreas e insuficiência respiratória aguda; indicações para intervenção no paciente com comprometimento neurológico
- Indicações e contraindicações do tratamento; circunstâncias quando o tratamento é desnecessário ou fútil
- Efeito da função neurológica comprometida e seu suporte no tratamento de outros sistemas orgânicos
- Efeitos do tratamento concomitante e/ou condições concomitantes na resposta de um paciente individual ao tratamento
- Princípios de pressão de perfusão cerebral, oxigenação cerebral e métodos pelos quais elas podem ser melhoradas
- Fatores e tratamentos que podem influenciar a pressão de perfusão cerebral
- Etiologia e controle da pressão intracraniana aumentada (ICP)
- Sistemas disponíveis para monitoramento da pressão intracraniana – indicações, princípios, tipo e local de instalação do dispositivo de monitoramento, coleta de dados e resolução de problemas
- Drenagem de líquido céfalo-raquidiano (LCR) para ICP aumentada
- Princípios de controle de lesão craniana fechada
- Lesões de golpe e contragolpe
- Métodos de prevenção de “segundo insulto” ao cérebro
- Controle do vasoespasmio
- Indicações, contraindicações e complicações da punção lombar (vide 5.18)
- Princípios de medida da saturação venosa jugular, velocidades Doppler do cérebro, e fluxo sanguíneo cerebral
- Aplicação de técnicas para tratar ou induzir hipo/hipertermia
- Princípios para previsão de desfecho/indicadores prognósticos e escalas de intensidade de tratamento; limitações dos sistemas de pontuação na previsão do desfecho de um paciente individual

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Identifica pacientes em risco de comprometimento neurológico
 Identificar e evitar fatores que contribuem para comprometimento neurológico
 Examina e planeja o cuidado para o paciente confuso
 Avalia e documenta a escala Glasgow de coma (GCS)
 Desenvolve um diagnóstico de trabalho e diagnóstico diferencial limitado com base nos aspectos clínicos presentes
 Ordena e prioriza investigações apropriadas
 Estabelece um plano de controle com base nas informações clínicas e laboratoriais
 Considera as potenciais interações ao prescrever drogas e tratamentos
 Define alvos do tratamento e revisa a eficácia em intervalos regulares
 Considera modificar o diagnóstico e/ou tratamento se os alvos não forem atingidos
 Realiza ou auxilia a inserção e manutenção de monitor de pressão intracraniana
 Obtém e interpreta dados do monitoramento de pressão intracraniana
 Reconhece alterações na pressão intracraniana e pressão de perfusão cerebral que ameacem a vida
 Age prontamente para reduzir a pressão intracraniana agudamente aumentada
 Controla a fisiologia cardiorrespiratória para minimizar os aumentos da pressão intracraniana
 Realiza punção lombar sob supervisão (vide 5.18)
 Previne, identifica e trata hiponatremia
 Determina quando as necessidades do paciente excedem os recursos locais ou capacidade do especialista (necessidade de transferência)
 Lidera, delega e supervisiona outros adequadamente segundo a experiência e papel
 Reconhece e controla emergências; busca ajuda apropriadamente

ATITUDES

Demonstra cuidado compassivo para pacientes e familiares
 Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos
 Aprecia as diferenças entre os suportes a sistemas orgânicos e tratamento específico
 Mentalmente inquisitiva, faz análise crítica da literatura publicada
 Adota uma abordagem de solução de problemas
 Deseja minimizar o sofrimento do paciente
 Consulta, comunica e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde
 Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda e supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

3.7 – RECONHECE E CONTROLA O PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA GASTRINTESTINAL AGUDA

CONHECIMENTO

Sinais e sintomas de disfunção gastrointestinal (obstrução, isquemia, perfuração, dismotilidade)
 Causas e complicações da insuficiência gastrointestinal
 Efeitos da doença crítica e tratamentos no esvaziamento gástrico
 Investigação da disfunção gastrointestinal aguda
 Causas, reconhecimento e controle de distúrbios associados:
Distúrbios gastrointestinais: dor e distensão abdominal; úlcera péptica/de estresse e hemorragia digestiva alta; diarreia e vômitos; pancreatite; icterícia; colecistite; doenças inflamatórias intestinais; peritonite; infarto mesentérico; intestino perfurado; obstrução intestinal; ascite; hipertensão intraabdominal e síndrome compartimental; síndrome do intestino curto
Distúrbios metabólicos: distúrbios eletrolíticos; distúrbios ácido-básicos; distúrbios do equilíbrio hídrico; distúrbios da termorregulação e distúrbios associados
 Indicações e contraindicações do tratamento; circunstâncias quando o tratamento é desnecessário ou fútil

Indicações para exame urgente de imagem e consulta cirúrgica

Efeitos da função gastrointestinal comprometida e seu tratamento em outros sistemas orgânicos

Efeitos do tratamento concomitante e/ou doenças comórbidas na resposta de um paciente individual ao tratamento

Fatores e tratamentos que podem influenciar a pressão intraabdominal; etiologia e controle do aumento da pressão intra-abdominal

Princípios e técnicas para inserção de sonda com balão de tamponamento gastro-esofágico (p.ex. Sengstaken-Bkakermore)

Princípios de avaliação e suporte nutricional (vide 4.9)

Princípios de previsão de desfecho/indicadores prognósticos e escalas de intensidade de tratamento; limitações dos sistemas de pontuação na previsão do desfecho de um paciente individual

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Identifica e evita fatores que contribuem para a disfunção gastrointestinal

Identifica pacientes em risco de disfunção gastrointestinal

Previne, identifica e controla hiper/hipoglicemia

Desenvolve um diagnóstico de trabalho, e diagnóstico diferencial limitado com base nos aspectos clínicos presentes

Ordena e prioriza investigações apropriadas

Estabelece um plano de controle com base nas informações clínicas e laboratoriais

Considera potenciais interações ao prescrever drogas e tratamentos

Define alvos de tratamento e revisa a eficácia em intervalos regulares

Considerar modificar o diagnóstico e/ou tratamento se os alvos não forem atingidos

Lidera, delega e supervisiona outros adequadamente segundo a experiência e papel

Reconhece e controla emergências; busca ajuda apropriadamente

ATITUDES

Demonstra cuidado compassivo para pacientes e familiares

Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos

Aprecia as diferenças entre os suportes a sistemas orgânicos e tratamento específico

Mente inquisitiva, faz análise crítica da literatura publicada

Adota uma abordagem de solução de problemas

Deseja minimizar o sofrimento do paciente

Consulta, comunica e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde

Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda e supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

3.8 – RECONHECE E CONTROLA O PACIENTE COM SÍNDROMES DE LESÃO PULMONAR AGUDA (LPA/SDRA)

CONHECIMENTO

Sinais e sintomas de insuficiência aguda das vias aéreas e insuficiência respiratória aguda, e indicações para intervenção

Causas de insuficiência respiratória aguda, sua prevenção e controle

Patogênese da lesão pulmonar aguda (LPA/SDRA)

Patogênese da disfunção de múltiplos órgãos (MODS) e da resposta inflamatória em relação a disfunção de sistemas orgânicos

Causas, reconhecimento e controle dos distúrbios associados:

Distúrbios respiratórios: taquipnéia, dispnéia, pneumonia, colapso pulmonar ou lobar, edema pulmonar, lesão pulmonar aguda (LPA) e síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) e seus fatores causais; hemorragia pulmonar, embolia pulmonar, derrame pleural, pneumotórax (simples e hipertensivo), quase-afogamento

Distúrbios metabólicos: distúrbios ácido-básicos; distúrbios do equilíbrio hídrico

Indicações para e interpretação básica das radiografias do tórax: faixa de aspectos normais de uma radiografia do tórax; colapsos, consolidações e infiltrados (incluindo LPA/SDRA), pneumotórax, derrame pleural, derrame pericárdico, posição do dreno, tubo ou corpos estranhos, compressão de vias aéreas, silhueta cardíaca, massas mediastinais

Modos de ventilação mecânica – indicações, contraindicações e resultados previstos de cada modo (CMV, IRV, PRVC, HFOV, SIMV, OS, CPAP, BiPAP, NIV)

Regulagem inicial e modificação das regulagens do ventilador segundo as condições ou resposta do paciente

Pneumonia associada a ventilador: definição, patogênese e prevenção

Detecção e controle do hemo/pneumotórax (simples e hipertensivo)

Ventilação protetora do pulmão para lesão pulmonar aguda (LPA)

Terapias adjuntas farmacológicas e não farmacológicas para LPA

Princípios para desmame de ventilação mecânica e fatores que podem impedir o desmame

Princípios de oxigenação extracorpórea por membrana (ECMO)

Conceito de risco: proporção de benefício e custo efetividade dos tratamentos

Princípios de previsão de desfecho/indicadores prognósticos e escalas de intensidade de tratamento; limitações dos sistemas de pontuação na previsão do desfecho de um paciente individual

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Identifica pacientes em risco de lesão pulmonar aguda (LPA/SDRA)

Identifica e evita fatores que contribuem para lesão pulmonar aguda

Adquire, interpreta, sintetiza, registra e comunica (por escrito e verbalmente) informações clínicas

Desenvolve um diagnóstico de trabalho, e diagnóstico diferencial limitado com base nos aspectos clínicos presentes

Implementa controle emergencial de vias aéreas, oxigenioterapia e ventilação conforme indicado

Seleciona o tipo apropriado e modo de ventilação para um paciente individual

Ordena e prioriza as investigações adequadas

Estabelece um plano de controle com base nas informações clínicas e laboratoriais

Avalia criticamente as evidências pró e contra específicas intervenções terapêuticas ou tratamentos

Considera as interações potenciais ao prescrever drogas e tratamentos

Define alvos de tratamento e revisa a eficácia em intervalos regulares

Considerar modificar o diagnóstico e/ou tratamento se os alvos não forem atingidos

Planeja, implementa, revisa e adapta abordagem de proteção pulmonar durante a ventilação mecânica

Planeja, realiza e revisa manobras de recrutamento pulmonar

Faz toracocentese e controla drenos intercostais (vide 5.8)

Lidera, delega e supervisiona outros adequadamente segundo a experiência e papel

Reconhece e controla emergências; busca ajuda apropriadamente

ATITUDES

Demonstra cuidado compassivo para pacientes e familiares

Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos

Aprecia as diferenças entre os suportes a sistemas orgânicos e tratamento específico

Mente inquisitiva, faz análise crítica da literatura publicada

Adota uma abordagem de solução de problemas

Deseja minimizar o sofrimento do paciente

Consulta, comunica e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde

Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda e supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

3.9 – RECONHECE E CONTROLA O PACIENTE SÉPTICO

CONHECIMENTO

Patogênese, definições e critérios diagnósticos de sepse, sepse grave, choque séptico e síndrome de resposta inflamatória sistêmica (SRIS)

Indicadores ocultos de sepse

Causas, reconhecimento e controle de disfunções orgânicas induzidas por sepse; efeitos multissistêmicos da sepse e seu impacto no controle clínico

Infecção e sua relação com a resposta inflamatória

Mediadores da sepse

Patogênese da disfunção de múltiplos órgãos (MODS) e da resposta inflamatória em relação a disfunção de sistemas orgânicos

Causas, reconhecimento e controle dos distúrbios associados:

Infecções: pirexia e hipotermia; sinais específicos de órgãos e sinais de infecção inclusive hematogênica (relacionada ao cateter venoso, endocardite, doença meningocócica), urológica, pulmonar, abdominal (peritonite, diarreia), esquelética (artrite séptica), de partes moles e neurológica. Piométrio. Abortamento séptico. Microrganismos que causam infecções específicas: bactérias Gram positivas e Gram negativas, fungos, protozoários, vírus; infecções hospitalares

Diretrizes baseadas em evidência: conjuntos de cuidados em sepse – justificativa e indicações; princípios de tratamento precoce direcionado por alvo

Indicações e contraindicações do tratamento; circunstâncias quando o tratamento é desnecessário ou fútil

Efeitos do tratamento concomitante e/ou de condições comórbidas na resposta de um paciente individual ao tratamento

Técnicas para ressuscitação hídrica efetiva

Uso de fluidos e drogas vasoativas/inotrópicas/antiarrítmicas para dar suporte à circulação (vide 4.4)

Padrões locais de resistência bacteriana e política de antibióticos

Indicações, complicações, interações, seleção, monitoramento e eficácia das drogas antimicrobianas comuns (antibacterianos, antifúngicos, antivirais, antiprotozoários, anti-helmínticos)

Uso seguro de tratamentos que modificam a resposta inflamatória

Princípios de controle da glicemia: indicações, métodos, monitoramento da segurança e eficácia

Detecção e controle da disfunção adrenocortical

Risco de conceito: proporção de benefício e custo-efetividade dos tratamentos

Implicações prognósticas da disfunção ou insuficiência de múltiplos sistemas

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Implementa controle das vias aéreas, oxigenioterapia e ventilação conforme indicado

Avalia, prevê e controla o choque circulatório

Ressuscita um paciente com choque séptico utilizando monitoramento, tratamento com fluidos e agentes vasoativos apropriados

Usa fluidos e drogas vasoativas/inotrópicas para dar suporte à circulação (vide 4.4)

Controla o tratamento com drogas antimicrobianas (vide 4.2)

Obtém e interpreta resultados de exames microbiológicos (vide 2.5)

Desenvolve um diagnóstico de trabalho, e diagnóstico diferencial limitado com base nos aspectos clínicos presentes

Ordena e prioriza as investigações apropriadas

Estabelece um plano de controle com base nas informações clínicas e laboratoriais

Avalia criticamente as evidências pró e contra intervenções terapêuticas ou tratamentos específicos

Considera potenciais interações ao prescrever drogas e tratamentos

Define alvos de tratamento e revisa a eficácia em intervalos regulares

Considerar modificar o diagnóstico e/ou tratamento se os alvos não forem atingidos previne, identifica e controla hiper/hipoglicemia

Lidera, delega e supervisiona outros adequadamente segundo a experiência e papel
Reconhece e controla emergências; busca ajuda apropriadamente

ATITUDES

Demonstra cuidado compassivo para pacientes e familiares
Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos
Aprecia as diferenças entre os suportes a sistemas orgânicos e tratamento específico
Mente inquisitiva, faz análise crítica da literatura publicada
Adota uma abordagem de solução de problemas
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Consulta, comunica e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde
Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda e supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

3.10 – RECONHECE E CONTROLA O PACIENTE APÓS INTOXICAÇÃO COM DROGAS E TOXINAS AMBIENTAIS

CONHECIMENTO

Sinais e sintomas de intoxicação aguda associados com intoxicantes comuns
Efeitos multissistêmicos da intoxicação aguda e implicações para o controle clínico
Tratamento geral de suporte e antídotos específicos pertinentes a intoxicantes individuais
Controle específico do envenenamento por aspirina, paracetamol, paraquat, monóxido de carbono, álcool, ecstasy, antidepressivos tricíclicos e quadricíclicos
Estratégias para redução da absorção e aumentar a eliminação (hemodiálise, hemoperfusão, lavagem gástrica e tratamento com carvão)
Farmacologia dos intoxicantes comuns
Indicações para e interpretação básica dos níveis de droga no sangue ou plasma
Indicações e complicações da oxigenação hiperbárica
Causas, reconhecimento e controle dos distúrbios associados:
Distúrbios respiratórios: fumaça, inalação ou dano de vias aéreas por queimadura; envenenamento por monóxido de carbono
Distúrbios cardiovasculares: arritmias induzidas por droga e distúrbios da condução
Distúrbios neurológicos: comprometimento neurológico induzido por drogas
Distúrbios renais: drogas nefrotóxicas – monitoramento e ajuste das doses de drogas em comprometimento/insuficiência renal; rabdomiólise
Distúrbios metabólicos: distúrbios eletrolíticos; distúrbios ácido-básicos; distúrbios do equilíbrio hídrico; termorregulação e distúrbios associados
Distúrbios gastrintestinais: lesão hepática induzida por droga; drogas hepatotóxicas e ajustes das doses de drogas em comprometimento/insuficiência hepática; insuficiência hepática fulminante
Hematologia: coagulopatia induzida por droga
Indicações e contraindicações do tratamento; circunstâncias quando o tratamento é desnecessário ou fútil
Efeitos do tratamento concomitante e/ou condições comórbidas na resposta de um paciente individual ao tratamento
Controle da insuficiência hepática aguda (vide 3.5)
Disponibilidade de serviços para os pacientes e familiares para proporcionar suporte emocional ou psiquiátrico
Princípios de previsão de desfecho/indicadores prognósticos e escalas de intensidade de tratamento; limitações dos sistemas de pontuação na previsão do desfecho de um paciente individual

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Adquire, interpreta, sintetiza, registra e comunica (por escrito e verbalmente) informações clínicas
Desenvolve um diagnóstico de trabalho, e diagnóstico diferencial limitado com base nos aspectos clínicos presentes
Ordena e prioriza investigações apropriadas
Estabelece um plano de controle com base nas informações clínicas e laboratoriais
Avalia criticamente as evidências pró e contra intervenções terapêuticas específicas ou tratamentos
Interpreta os exames laboratoriais de função hepática
Considera as potenciais interações ao prescrever drogas e tratamentos
Define alvos de tratamento e revisa a eficácia em intervalos regulares
Considerar modificar o diagnóstico e/ou tratamento se os alvos não forem atingidos
Avalia e documenta a escala Glasgow de coma (GCS)
Implementa controle emergencial das vias aéreas, oxigenioterapia e ventilação conforme indicado
Identifica pacientes em risco de desenvolver insuficiência renal
Identifica pacientes em risco de desenvolver insuficiência hepática
Identifica e controla as coagulopatias
Examina e planeja o cuidado dos pacientes confusos
Determina quando as necessidades de um paciente excedem os recursos locais e capacidade do especialista (necessidade de transferência)
Lidera, delega e supervisiona outros adequadamente segundo a experiência e papel
Reconhece e controla emergências; busca ajuda apropriadamente

ATITUDES

Demonstra cuidado compassivo para pacientes e familiares
Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos
Aprecia as diferenças entre os suportes a sistemas orgânicos e tratamento específico
Mente inquisitiva, faz análise crítica da literatura publicada
Adota uma abordagem de solução de problemas
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Consulta, comunica e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde
Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda e supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

3.11 – RECONHECE COMPLICAÇÕES MATERNAS PERI-PARTO QUE AMEAÇAM A VIDA E CONTROLA SEU CUIDADO SOB SUPERVISÃO

CONHECIMENTO

Alterações fisiológicas associadas com gravidez e parto normais
Ressuscitação cardiopulmonar da paciente grávida
Fisiopatologia, identificação e controle das complicações peri-parto: pré-eclâmpsia e eclâmpsia; síndrome HELLP; embolia de líquido amniótico; hemorragia pré e pós parto; gravidez ectópica; abortamento séptico
Riscos e prevenção de aspiração pulmonar em pacientes grávidas
Métodos para evitar compressão aorto-cava
Fatores de risco, identificação e controle do tromboembolismo venoso
Causas, reconhecimento e controle de distúrbios associados:
Distúrbios cardiovasculares: cardiomiopatia peri-parto; hipertensão pulmonar
Distúrbios hematológicos: vias de coagulação e fibrinolítica e seus distúrbios associados; coagulação intravascular disseminada (CIVD); síndromes hemolíticas; anemia aguda; complicações de transfusão maciça de sangue
Distúrbios metabólicos: distúrbios eletrolíticos; distúrbios ácido-básicos; distúrbios do equilíbrio hídrico; termorregulação e distúrbios associados

Indicações e contraindicações do tratamento; circunstâncias quando o tratamento é desnecessário ou fútil
Efeitos do tratamento concomitante e/ou condições comórbidas na resposta de um paciente individual ao tratamento

Identificação de gravidez concomitante imprevista em mulher criticamente enferma

Consciência do impacto psicológico da separação na família

Princípios de previsão de desfecho/indicadores prognósticos e escalas de intensidade de tratamento;
limitações dos sistemas de pontuação na previsão do desfecho de um paciente individual

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Busca suporte e supervisão apropriados para proporcionar o melhor cuidado à paciente

Relaciona-se com os serviços de obstetrícia

Reconhece e controla emergências; busca auxílio apropriadamente

Controla a hipertensão induzida por gravidez

Identifica e controla coagulopatias

Desenvolve um diagnóstico de trabalho, e diagnóstico diferencial limitado com base nos aspectos clínicos presentes

Ordena e prioriza as investigações adequadas

Estabelece um plano de controle com base nas informações clínicas e laboratoriais

Avalia criticamente as evidências pró e contra intervenções terapêuticas e tratamentos específicos

Considera potenciais interações ao prescrever drogas e tratamentos

Define alvos de tratamento e revisa a eficácia em intervalos regulares

Considerar modificar o diagnóstico e/ou tratamento se os alvos não forem atingidos

ATITUDES

Demonstra cuidado compassivo para pacientes e familiares

Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos

Aprecia as diferenças entre os suportes a sistemas orgânicos e tratamento específico

Mente inquisitiva, faz análise crítica da literatura publicada

Adota uma abordagem de solução de problemas

Deseja minimizar o sofrimento do paciente

Consulta, comunica e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde

Reconhece suas limitações pessoais, busca e aceita ajuda e supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

DOMÍNIO 4: INTERVENÇÕES TERAPÊUTICAS / SUPORTE A SISTEMAS ORGÂNICOS EM INSUFICIÊNCIA DE ÓRGÃOS ÚNICA OU MÚLTIPLA

O suporte capacitado aos sistemas orgânicos, incluindo intervenções terapêuticas adequadas é o “dia a dia” da prática de terapia intensiva, uma parte necessária – mas insuficiente – para promover a sobrevivência em doenças críticas. Os procedimentos práticos associados com o suporte a sistemas orgânicos são considerados na próxima seção.

Ao fim do treinamento especializado, o treinando...

- 4.1 Prescreve com segurança drogas e terapias
- 4.2 Inicia e controla o tratamento com antimicrobianos
- 4.3 Administra de forma segura sangue e hemoderivados
- 4.4 Usa líquidos e drogas vasoativas/inotrópicas para dar suporte à circulação
- 4.5 Descreve o uso dos dispositivos mecânicos de assistência para dar suporte à circulação
- 4.6 Inicia, controla, e desmama pacientes de suporte ventilatório invasivo e não invasivo
- 4.7 Acompanha pacientes de terapia de substituição renal
- 4.8 Reconhece e controla distúrbios eletrolíticos, da glicose e ácido-básicos
- 4.9 Coordena e proporciona avaliação e suporte nutricional

Aspectos do desempenho competente

- Conhecimento da anatomia aplicada, fisiologia e farmacologia pertinentes
- Considera indicações e contraindicações de intervenções terapêuticas
- Considera modos, métodos e técnicas alternativos
- Uso seguro de equipamentos/dispositivos/drogas
- Complicações: prevenção; identificação; controle; ciência das interações entre diferentes formas de suportes a sistemas orgânicos
- Estratégia terapêutica/plano de cuidados e alvos do tratamento claramente definidos
- Avaliação e modificação do tratamento segundo a resposta clínica
- Apropriada referência/consulta
- Apropriada referência/consulta/mais investigações
- Reconhecimento das limitações (próprias e de outros)
- Atenção à segurança do paciente

4.1 – PRESCREVE COM SEGURANÇA DROGAS E TERAPIAS

CONHECIMENTO

Mecanismo de ação das drogas (vide ciências básicas)

Farmacocinética e farmacodinâmica (vide ciências básicas)

Farmacologia sistêmica: indicações, contraindicações, efeitos e interações das drogas comumente utilizadas, inclusive:

- Hipnóticos, sedativos e agentes anestésicos endovenosos
- Analgésicos simples e opióides: antagonistas de opióides
- Agentes antiinflamatórios não esteróides
- Agentes bloqueadores neuromusculares (despolarizantes e não despolarizantes) e drogas anti-colinesterase com ação no sistema nervoso autônomo (inotrópicos, vasodilatadores, vasoconstritores, antiarrítmicos)
- Estimulantes respiratórios e broncodilatadores
- Anti-hipertensivos
- Anticonvulsivantes
- Agentes antidiabéticos
- Diuréticos
- Antibióticos (antibacterianos, antifúngicos, antivirais, antiprotozoários, anti-helmínticos)
- Corticosteróides e preparados hormonais
- Drogas que influenciam a secreção e motilidade gástrica; agentes antieméticos
- Agentes anestésicos locais
- Imunossupressores
- Anti-histamínicos
- Antidepressivos
- Anticoagulantes
- Expansores de volume plasmático

Efeitos adversos e interações de drogas e seu controle

Reconhecimento e controle de reações adversas sérias e anafilaxia

Políticas locais e procedimentos que orientam a prescrição de drogas e tratamentos

Indicações para e interpretação básica dos níveis de droga nos sangue ou plasma

Impacto da terapia medicamentosa na função dos sistemas orgânicos

Efeitos do tratamento concomitante e/ou condições comórbidas na resposta de um paciente individual ao tratamento

Terapias profiláticas e indicações para seu uso

Conceito de risco: proporção de benefício e custo efetividade dos tratamentos

Complicações de terapias específicas, sua incidência e controle

Circunstâncias quando o tratamento é desnecessário

Efeitos da doença crítica nos mecanismos homeostáticos e causas de distúrbios homeostáticos

Fisiologia dos controles do equilíbrio de hídrico, eletrolítico, ácido-básico e da glicose

Estratégias de tratamento para anormalidades do equilíbrio hídrico, eletrolítico, ácido-básico e da glicose

Princípios de controle da glicemia: indicações, métodos, monitoramento da segurança e eficácia

Métodos para avaliar e monitorar o volume intravascular e estado de hidratação utilizando sinais clínicos e moderna tecnologia

Terapia com fluidos: componentes, propriedades físicas, distribuição e depuração dos fluidos usados comumente; indicações, contraindicações e complicações de sua administração

Vantagens e desvantagens teóricas de soluções cristalóides e colóides

Patogênese e controle da anemia, trombocitopenia, neutropenia e pancitopenia

Princípios de terapia com sangue e componentes do sangue; princípios para transfusão maciça

Aspectos distintivos da insuficiência respiratória aguda em relação à crônica e implicações para seu controle

Princípios de oxigenioterapia e uso de dispositivos de administração de oxigênio (vide 5.1)

Prescrição segura de oxigênio; manifestações de toxicidade pulmonar de oxigênio

Drogas nefrotóxicas e ajustes nas doses de drogas em insuficiência/falência renal
Risco de sangramento: indicações, contraindicações, monitoramento e complicações de agentes anticoagulantes, trombolíticos e anti-trombolíticos
Indicações, limitações, métodos e complicações de técnicas de nutrição enteral e parenteral
Formulações nutricionais: indicações, complicações e seu controle

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Prioriza a terapia segundo as necessidades do paciente
Estabelece um plano de controle com base nas informações clínicas e laboratoriais
Considera as potenciais interações ao prescrever drogas e tratamentos
Considera o risco-benefício e custo-benefício de drogas e terapias alternativas
Avalia criticamente as evidências pró e contra intervenções terapêuticas e tratamentos específicos
Estabelece alvos realistas para o tratamento (independentemente ou em colaboração com outras equipes)
Define alvos para o tratamento e revisa a eficácia em intervalos regulares
Considerar modificar o diagnóstico e/ou tratamento se os alvos não forem atingidos
Reconhece quando o tratamento é desnecessário ou fútil
Administra drogas endovenosas (prepara, seleciona a via e forma de administração, e documenta)
Prescreve terapia antimicrobiana apropriada com base na história, exame e investigações preliminares
Escolhe o fluido, volume, via e método de administração apropriados
Considera e exclui patologia se os alvos da terapia com fluidos não são atingidos (por exemplo, sangramento persistente)
Identifica e evita fatores que contribuem para comprometimento da função renal
Prescreve e controla e controla terapia anticoagulante
Prescreve um padrão apropriado de regime de alimentação enteral
Lidera, delega e supervisiona outros adequadamente segundo a experiência e papel

ATITUDES

Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos Aprecia as diferenças entre o suporte aos sistemas orgânicos e tratamento específico Reconhece a necessidade de cuidados de suporte a todos os sistemas orgânicos com insuficiência/lesão ou não Responde rapidamente às alterações agudas nas variáveis monitoradas Consulta, se comunica e colabora efetivamente com pacientes, familiares, e equipe de saúde Demonstra compaixão no cuidado dos pacientes e familiares Deseja minimizar o sofrimento do paciente Respeita as idéias e crenças do paciente e sua família e o seu impacto nas tomadas de decisão (não impõe suas próprias visões) Respeita os desejos expressos dos pacientes competentes Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

4.2 – CONTROLA O TRATAMENTO COM ANTIMICROBIANOS

CONHECIMENTO

Epidemiologia e prevenção de infecções na UTI
Tipos de microrganismos – emergência de cepas resistentes, forma de transmissão, infecções oportunistas e hospitalares; diferenças entre contaminação, colonização e infecção
Fatores de risco para infecções hospitalares e medidas de controle de infecção para limitar sua ocorrência
Necessidades de vigilância microbiológica e amostras clínicas
Padrões locais de resistência bacteriana e política de antibióticos
Indicações, complicações, interações, seleção, monitoramento e eficácia das drogas antimicrobianas comuns (antibacterianos, antifúngicos, antivirais, antiprotzoários, anti-helmínticos)
Princípios para prescrição de terapia empírica inicial e modificação/refinamento com mais informações clínicas e microbiológicas

Uso seguro de tratamentos que modificam a resposta inflamatória
 Indicações para e interpretação básica de níveis de droga no sangue ou plasma
 Impacto da terapia medicamentosa na função dos sistemas orgânicos
 Efeitos do tratamento concomitante e/ou condições comórbidas na resposta de um paciente individual ao tratamento
 Tratamentos profiláticos e indicações para seu uso
 Circunstâncias quando o tratamento é desnecessário
 Causas de regurgitação e vômitos; prevenção e controle da aspiração pulmonar
 Pneumonia associada a ventilador: definição, patogênese e prevenção
 Técnicas para prevenção de translocação microbiana gastrointestinal
 Riscos de terapia antimicrobiana inadequada no paciente e ambiente

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Colabora com microbiologistas/especialistas em moléstias infecciosas para ligar os dados clínicos, laboratoriais e locais (hospital/regional/nacional)
 Estabelece um plano de controle com base nas informações clínicas e laboratoriais
 Avalia criticamente as evidências pró e contra intervenções terapêuticas e tratamentos específicos
 Prescreve terapia antimicrobiana apropriada com base na história, exame e investigações preliminares
 Administra drogas endovenosas (prepara, seleciona a via e forma de administração e documenta)
 Estabelece alvos realistas para o tratamento (independentemente ou em colaboração com outras equipes)
 Define alvos do tratamento e revisa a eficácia em intervalos regulares
 Considerar modificar o diagnóstico e/ou tratamento se os alvos não forem atingidos
 Reconhece quando o tratamento é desnecessário ou fútil

ATITUDES

Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos Aprecia as diferenças entre o suporte aos sistemas orgânicos e tratamento específico Reconhece a necessidade de cuidados de suporte a todos os sistemas orgânicos com insuficiência/lesão ou não Responde rapidamente às alterações agudas nas variáveis monitoradas Consulta, se comunica e colabora efetivamente com pacientes, familiares, e equipe de saúde Demonstra compaixão no cuidado dos pacientes e familiares Deseja minimizar o sofrimento do paciente Respeita as idéias e crenças do paciente e sua família e o seu impacto nas tomadas de decisão (não impõe suas próprias visões) Respeita os desejos expressos dos pacientes competentes Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

4.3 – ADMINISTRA DE FORMA SEGURA SANGUE E HEMODERIVADOS

CONHECIMENTO

Efeitos fisiopatológicos do volume intravascular alterado
 Indicações para e interpretação básica dos exames hematológicos (inclusive coagulação e teste de falcização)
 Patogênese e controle da anemia, trombocitopenia, neutropenia e pancitopenia
 Indicações para e interpretação básica dos grupos sanguíneos e compatibilidade cruzada
 Indicações para, contraindicações, riscos e alternativas à transfusão de sangue
 Protocolos locais que controlam os procedimentos de solicitação, armazenagem e verificação, monitorando durante a administração de produtos do sangue e relatando incidentes adversos
 Princípios de hemoterapia e uso de hemoderivados; princípios de transfusão sanguínea maciça
 Infecções por sangue contaminado/fluidos corpóreos; estratégia se contaminado (por exemplo, lesão por picada de agulha)
 Vias de coagulação e fibrinolítica, e seus distúrbios associados; avaliação clínica e laboratorial da hemostasia

Riscos de sangramento: indicações, contraindicações, monitoramento e complicações de agentes anticoagulantes, trombolíticos e anti-trombolíticos
Reconhecimento e controle de reações adversas graves e anafilaxia
Princípios de substituição de plasma

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Obtém o consentimento livre e esclarecido/concordância do paciente quando apropriado
Identifica e corrige distúrbios da hemostasia e coagulação
Ordena, confirma, verifica e administra hemoderivados segundo os protocolos locais
Estabelece um plano de controle com base nas informações clínicas e laboratoriais
Define alvos do tratamento e revisa a eficácia em intervalos regulares
Considerar modificar o diagnóstico e/ou tratamento se os alvos não forem atingidos
Reconhece quando o tratamento é desnecessário ou fútil
Lidera, delega e supervisiona outros adequadamente segundo a experiência e papel
Reconhece e controla emergências; busca ajuda de forma apropriada

ATITUDES

Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos
Aprecia as diferenças entre o suporte aos sistemas orgânicos e tratamento específico
Reconhece a necessidade de cuidados de suporte a todos os sistemas orgânicos com insuficiência/lesão ou não
Responde rapidamente às alterações agudas nas variáveis monitoradas
Consulta, se comunica e colabora efetivamente com pacientes, familiares, e equipe de saúde
Demonstra compaixão no cuidado dos pacientes e familiares
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Respeita as idéias e crenças do paciente e sua família e o seu impacto nas tomadas de decisão (não impõe suas próprias visões)
Respeita os desejos expressos dos pacientes competentes
Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

4.4 – USA LÍQUIDOS E DROGAS VASOATIVAS/INOTRÓPICAS PARA DAR SUPORTE À CIRCULAÇÃO

CONHECIMENTO

Fisiologia e fisiopatologia do coração e circulação
Efeitos fisiopatológicos do volume intravascular alterado
Terapias com fluidos: componentes, propriedades físicas, distribuição e depuração dos líquidos usados comumente; indicações, contraindicações e complicações de sua administração
Mecanismos de avaliação da resposta a fluidos
Vantagens e desvantagens teóricas das soluções cristalóides e colóides
Indicações para, contraindicações, riscos e alternativas da transfusão de sangue
Princípios de monitoramento hemodinâmico – métodos invasivos e não invasivos, indicações e limitações, parâmetros fisiológicos e interpretação do formato de onda
Sistemas invasivos e não invasivos disponíveis para medir o débito cardíaco e variáveis hemodinâmicas derivadas, princípios envolvidos e tipo e local de instalação do dispositivo de monitoramento
Indicações, limitações, e complicações das técnicas de mensuração do débito cardíaco (por exemplo cateteres em artéria pulmonar, Doppler esofágico, PiCCO, LiDCO) e ações para preveni-las
Fisiopatologia, detecção e controle dos estados de choque segundo a etiologia e em resposta aos dados fisiológicos
Integração dos dados de exame clínico e monitoramento hemodinâmico para caracterizar os desarranjos hemodinâmicos
Fisiopatologia e tratamento da insuficiência cardíaca
Indicações e contraindicações, limitações e complicações do tratamento com drogas inotrópicas/vasoativas

Interações entre agentes inotrópicos e tratamentos concomitantes e/ou doenças comórbidas (por exemplo, cardiopatia isquêmica)

Efeitos específicos nos receptores dos agentes inotrópicos e vasopressores; efeitos da doença crítica e tratamentos concomitantes na função do receptor (por exemplo, regulação abaixo)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Mede e interpreta as variáveis hemodinâmicas (inclusive variáveis derivadas)

Estabelece um plano de controle com base nas informações clínicas e laboratoriais

Escolhe o fluido, volume, taxa e método de administração apropriados

Administra e monitora a resposta a desafios repetidos com fluidos

Considera e exclui patologia desconhecida se os alvos da terapia com fluidos não são obtidos (por exemplo, sangramento persistente)

Ressuscita um paciente com choque séptico utilizando monitoramento, terapia líquida e agentes vasoativos apropriados

Seleciona uma dose apropriada de inotrópico/vasopressor – parâmetro final fisiológico, taxa e via de administração

Administra drogas endovenosas (prepara, seleciona a via e modo de administração, e documenta)

Usa bombas de infusão para administrar drogas e fluidos

Define alvos de tratamento e revisa a eficácia em intervalos regulares

Reconhece e controla emergências; busca ajuda de forma apropriada

ATITUDES

Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos Aprecia as diferenças entre o suporte aos sistemas orgânicos e tratamento específico Reconhece a necessidade de cuidados de suporte a todos os sistemas orgânicos com insuficiência/lesão ou não Responde rapidamente às alterações agudas nas variáveis monitoradas Consulta, se comunica e colabora efetivamente com

pacientes, familiares, e equipe de saúde Demonstra compaixão no cuidado dos pacientes e familiares Deseja minimizar o sofrimento do paciente Respeita as idéias e crenças do paciente e sua família e o seu impacto nas tomadas de decisão (não impõe suas próprias visões) Respeita os desejos expressos dos

pacientes competentes Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

4.5 – DESCREVE O USO DOS DISPOSITIVOS MECÂNICOS DE ASSISTÊNCIA PARA DAR SUPORTE À CIRCULAÇÃO

CONHECIMENTO

Fisiopatologia e tratamento da insuficiência cardíaca

Tratamentos profiláticos e indicações para seu uso

Princípios e técnicas de marcapasso cardíaco

Princípios dos dispositivos de assistência ventricular direita e esquerda

Indicações, contraindicações, complicações e princípios básicos de bomba intraaórtica de contra-pulsção

Princípios de oxigenação extracorpórea de membrana (ECMO)

Princípios de monitoramento hemodinâmico – métodos invasivo e não invasivo, indicações e limitações, parâmetros fisiológicos e interpretação do formato de onda

Sistemas invasivos e não invasivos disponíveis para medir o débito cardíaco e variáveis hemodinâmicas variáveis, princípios envolvidos e tipo e local de instalação do dispositivo de monitoramento

Integração dos dados do exame clínico e monitoramento hemodinâmico para caracterizar os desarranjos hemodinâmicos

Fisiopatologia, detecção e controle dos estados de choque segundo a etiologia e em resposta aos dados fisiológicos

ATITUDES

- Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos
- Aprecia as diferenças entre o suporte aos sistemas orgânicos e tratamento específico
- Reconhece a necessidade de cuidados de suporte a todos os sistemas orgânicos com insuficiência/lesão ou não
- Responde rapidamente às alterações agudas nas variáveis monitoradas
- Consulta, se comunica e colabora efetivamente com pacientes, familiares, e equipe de saúde
- Demonstra compaixão no cuidado dos pacientes e familiares
- Deseja minimizar o sofrimento do paciente Respeita as idéias e crenças do paciente e sua família e o seu impacto nas tomadas de decisão (não impõe suas próprias visões) Respeita os desejos expressos dos pacientes competentes
- Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

4.6 – INICIA, CONTROLA E DESMAMA PACIENTES DE SUPORTE VENTILATÓRIO INVASIVO E NÃO INVASIVO

CONHECIMENTO

- Causas de insuficiência respiratória, sua prevenção e controle
- Princípios de oxigenioterapia e uso de dispositivos de administração de oxigênio (vide 5.1)
- Sinais e sintomas de insuficiência aguda das vias aéreas e insuficiência respiratória aguda, e indicações para intervenção
- Aspectos distintos da insuficiência respiratória aguda versus crônica e implicações para o controle
- Princípios de controle emergencial das vias aéreas (vide 5.3)
- Indicações para e métodos invasivos e não invasivos de ventilação mecânica
- Princípios de pressão positiva contínua das vias aéreas (CPAP) e pressão expiratória final positiva (PEEP) e sistemas de administração de CPAP e PEEP
- Modos de ventilação mecânica – indicações, contraindicações e resultados previstos de cada modo (CMV, IRV, PRVC, HFOV, SIMV, OS, CPAP, BiPAP, NIV)
- Operação de pelo menos um ventilador de pressão positiva, um ventilador não invasivo, e um dispositivo de pressão positiva constante das vias aéreas (CPAP)
- Abordagem sistemática para verificação do ventilador, circuito respiratório e dispositivos de monitoramento
- Regulagem inicial e modificação das regulagens do ventilador segundo as condições ou respostas do paciente
- Princípios de monitoramento da ventilação – significado da frequência respiratória, volume corrente, volume minuto, pressão média, pico, respiratória final e de platô, PEEP intrínseca e extrínseca, concentração inspirada de oxigênio, gases sanguíneos arteriais e condição ácido-básica; relacionamento entre o modo de ventilação e escolha dos parâmetros a monitorar; formas de onda das vias aéreas e pressão das vias aéreas
- Mensuração da oxigenação tissular adequada
- Mensuração e interpretação da mecânica pulmonar durante a ventilação mecânica
- Potenciais efeitos adversos e complicações do suporte respiratório e métodos para minimizá-los
- Causas de regurgitação e vômito; prevenção e controle da aspiração pulmonar
- Pneumonia associada a ventilador: definição, patogênese e prevenção
- Técnicas para prevenção de translocação microbiana gastrointestinal
- Tratamentos profiláticos e indicações para seu uso
- Prescrição segura de oxigênio; manifestações de toxicidade pulmonar de oxigênio
- Causas de lesão pulmonar no paciente ventilado; efeitos das manifestações clínicas e barotrauma pulmonar
- Efeitos da ventilação nos parâmetros cardiovasculares e de administração de oxigênio, função de outros órgãos e como estes efeitos podem ser monitorados (interações coração-pulmão)
- Princípios de fisioterapia na UTI
- Princípios de desmame da ventilação mecânica e fatores que podem inibir o desmame
- Indicações e contraindicações para traqueostomia (percutânea e cirúrgica) e minitraqueostomia

Controle e complicações associadas com os tubos de traqueostomia
Princípios de oxigenação extracorpórea de membrana (ECMO)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Estabelece um plano de controle com base nas informações clínicas e laboratoriais
Seleciona o tipo apropriado e modo de ventilação para um paciente individual
Identifica e corrige uma montagem errada e desconexões do ventilador
Estabiliza um paciente com dispositivo de pressão positiva constante nas vias aéreas (CPAP)
Estabiliza um paciente com ventilador não invasivo (NIV)
Estabiliza um paciente com ventilador de pressão positiva
Interpreta dos dados de uma amostra para gasometria de sangue arterial
Confirma oxigenação adequada e controla a PaCO₂ e pH
Regula e interpreta os dados dos alarmes do ventilador
Constitui, monitora e revisa um plano de desmame
Define alvos do tratamento e revisa sua eficácia em intervalos regulares
Considerar modificar o diagnóstico e/ou tratamento se os alvos não forem atingidos
Lidera, delega e supervisiona outros adequadamente segundo a experiência e papel
Reconhece e controla emergências; busca ajuda adequadamente

ATITUDES

Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos
Aprecia as diferenças entre o suporte aos sistemas orgânicos e tratamento específico
Reconhece a necessidade de cuidados de suporte a todos os sistemas orgânicos com insuficiência/lesão ou não
Responde rapidamente às alterações agudas nas variáveis monitoradas
Consulta, se comunica e colabora efetivamente com pacientes, familiares, e equipe de saúde
Demonstra compaixão no cuidado dos pacientes e familiares
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Respeita as idéias e crenças do paciente e sua família e o seu impacto nas tomadas de decisão (não impõe suas próprias visões)
Respeita os desejos expressos dos pacientes competentes
Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

4.7 – ACOMPANHAR PACIENTES DE TERAPIA DE SUBSTITUIÇÃO RENAL

CONHECIMENTO

Fisiologia dos fluidos, eletrólitos, ácido-base e controle da glicose
Sinais, sintomas e causas da insuficiência renal (aguda/crônica/aguda em crônica) e indicações para intervenção
Investigação da função renal comprometida
Aspectos distintos da insuficiência renal versus crônica e implicações para o controle
Indicações, complicações e seleção de terapias de substituição renal (contínua e intermitente)
Instalação e controle de dispositivos invasivos necessários para a terapia de substituição renal (por exemplo, cateter temporário de hemodiálise)
Princípios de hemofiltração, hemodiálise, diálise peritonial, hemoperfusão e plasmaférese
Função e operação de dispositivos de hemofiltração contínua (principais componentes e resolução de problemas)
Terapia com fluidos: componentes, propriedades físicas, distribuição e depuração dos fluidos comumente utilizados; indicações, contraindicações e complicações de sua administração
Efeitos do tratamento concomitante e/ou condições comórbidas na resposta de um paciente individual ao tratamento
Indicações para e interpretação das tabelas de balanço fluido
Drogas nefrotóxicas e ajustes das doses de droga em insuficiência/falência renal
Efeitos da insuficiência renal e seu tratamento em outros sistemas orgânicos

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Prioriza o tratamento segundo as necessidades do paciente
Estabelece um plano de tratamento com base nas informações clínicas e laboratoriais
Avalia criticamente as evidências pró e contra intervenções terapêuticas ou tratamentos específicos
Considera o risco-benefício e custo-benefício das drogas e terapias alternativas
Estabelece alvos realistas para o tratamento (independentemente ou em cooperação com outras equipes)
Supervisiona a provisão de terapia contínua de substituição renal
Estabelece troca e balanço hídrico adequados para terapias de substituição renal
Define alvos do tratamento e revisa a eficácia em intervalos regulares
Modifica a terapia com fluidos e eletrólitos segundo os aspectos clínicos e tabelas de balanço hídrico
Prescreve e controla a terapia anticoagulante
Previne a hipercalemia
Identifica e corrige distúrbios da hemostasia e coagulação
Considerar modificar o diagnóstico e/ou tratamento se os alvos não forem atingidos
Identifica e evita fatores que contribuem para comprometimento da função renal
Reconhece quando o tratamento é desnecessário ou fútil
Lidera, delega e supervisiona outros adequadamente segundo a experiência e papel

ATITUDES

Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos
Aprecia as diferenças entre o suporte aos sistemas orgânicos e tratamento específico
Reconhece a necessidade de cuidados de suporte a todos os sistemas orgânicos com insuficiência/lesão ou não
Responde rapidamente às alterações agudas nas variáveis monitoradas
Consulta, se comunica e colabora efetivamente com pacientes, familiares, e equipe de saúde
Demonstra compaixão no cuidado dos pacientes e familiares
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Respeita as idéias e crenças do paciente e sua família e o seu impacto nas tomadas de decisão (não impõe suas próprias visões)
Respeita os desejos expressos dos pacientes competentes
Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

4.8 – RECONHECE E CONTROLA DISTÚRBIOS ELETROLÍTICOS, DA GLICOSE E ÁCIDO-BÁSICOS

CONHECIMENTO

Efeitos da doença crítica nos mecanismos homeostáticos e causas de distúrbios homeostáticos
Fisiologia dos fluidos, eletrólitos, ácido-básico e controle da glicose
Conseqüências fisiopatológicas, sinais e sintomas de distúrbios dos fluidos, eletrólitos, ácido básico e equilíbrio da glicose
Estratégias de tratamento para anormalidades dos fluidos, eletrólitos, ácido-básico e do equilíbrio da glicose
Sinais, sintomas e causas de insuficiência renal (aguda/crônica/aguda em crônica) e indicações para intervenção
Padrões de comprometimento nutricional; conseqüências da inanição e desnutrição
Princípios de controle da glicemia: indicações, métodos, monitoramento da segurança e eficácia
Terapias com fluidos: componentes, propriedades físicas, distribuição e depuração dos fluidos usados comumente; indicações, contraindicações e complicações de sua administração

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Estabelece um plano de controle com base nas informações clínicas e laboratoriais
Avalia criticamente as evidências pró e contra intervenções terapêuticas ou tratamentos específicos
Corrige distúrbios eletrolíticos (por exemplo, hipercalemia, hiponatremia)

Institui e controla um regime para controle da glicemia dentro de limites seguros
 Identifica e evita fatores que contribuem para comprometimento da função renal
 Confirma oxigenação adequada e controla a PaCO₂ e pH
 Identifica e trata causas de base para acidose metabólica
 Define alvos do tratamento e revisa a eficácia em intervalos regulares
 Considerar modificar o diagnóstico e/ou tratamento se os alvos não forem atingidos
 Reconhece quando o tratamento é desnecessário ou fútil
 Reconhece e controla emergências; busca ajuda adequadamente

ATITUDES

Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos Aprecia as diferenças entre o suporte aos sistemas orgânicos e tratamento específico Reconhece a necessidade de cuidados de suporte a todos os sistemas orgânicos com insuficiência/lesão ou não Responde rapidamente às alterações agudas nas variáveis monitoradas Consulta, se comunica e colabora efetivamente com pacientes, familiares, e equipe de saúde Demonstra compaixão no cuidado dos pacientes e familiares Deseja minimizar o sofrimento do paciente Respeita as idéias e crenças do paciente e sua família e o seu impacto nas tomadas de decisão (não impõe suas próprias visões) Respeita os desejos expressos dos pacientes competentes Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

4.9 – COORDENA E PROPORCIONA AVALIAÇÃO E SUPORTE NUTRICIONAL

CONHECIMENTO

Princípios do metabolismo – nutrientes – carboidratos, gorduras, proteínas, vitaminas e minerais; vias metabólicas, metabolismo do lactato, produção de energia e enzimas; taxa metabólica; controle hormonal do metabolismo – regulação da glicose plasmática; alterações fisiológicas na inanição, obesidade e resposta ao estresse.

Conseqüências fisiopatológicas, sinais e sintomas de desorganização dos fluidos, eletrólitos, ácido-base e equilíbrio da glicose

Métodos para avaliar o estado nutricional e gasto basal de energia

Padrões de comprometimento nutricional; conseqüências da inanição e desnutrição

Necessidades calóricas e hídricas no paciente criticamente enfermo, inclusive eletrólitos, vitaminas, oligoelementos e princípios de imuno-nutrição

Formulações nutricionais: indicações, complicações e seu controle

Indicações, limitações, métodos e complicações das técnicas enterais e parenterais de nutrição

Fisiologia gastrointestinal: função gástrica; secreções; mobilidade intestinal; esfíncteres e controle reflexo; náuseas e vômitos; funções digestivas

Princípios de instalação de sonda nasogástrica em pacientes intubados e não intubados

Vias alternativas para nutrição enteral: indicações, contraindicações e complicações da instalação de tubo pós-pilórico e percutâneo de alimentação

Prevenção de úlcera de estresse

Motilidade intestinal: efeitos de drogas, terapias e doenças

Procinéticos: indicações, contraindicações, complicações e seleção

Causas de regurgitação e vômito; prevenção e controle da aspiração pulmonar

Antieméticos: indicações, contraindicações, complicações e seleção

Prevenção e controle da constipação e diarreia

Técnicas para prevenção de translocação microbiana gastrointestinal

Princípios de controle da glicemia: indicações, métodos, monitoramento da segurança e eficácia

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Estabelece um plano de controle (independentemente ou em cooperação com especialista em dietas)

Prescreve padrão apropriado de regime de alimentação enteral

Identifica contraindicações cirúrgicas e outras para alimentação enteral

Prescreve e supervisiona a administração segura de preparado padrão/adaptado (TPN)

Institui e controla um regime para controlar a glicemia dentro de limites seguros

Controla a transição de nutrição parenteral para enteral

Estabelece alvos realistas para o tratamento (independentemente ou em colaboração com outras equipes)

Colabora com a equipe de enfermagem/especialista em dieta para monitorar a administração segura de nutrição enteral e parenteral

Define alvos do tratamento e revisa a eficácia em intervalos regulares

Considerar modificar o diagnóstico e/ou tratamento se os alvos não forem atingidos

Relaciona-se com o especialista em dietas/equipe clínica para planejar regimes de alimentação após a alta da UTI

ATITUDES

Aprecia a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos

Aprecia as diferenças entre o suporte aos sistemas orgânicos e tratamento específico

Reconhece a necessidade de cuidados de suporte a todos os sistemas orgânicos com insuficiência/lesão ou não

Responde rapidamente às alterações agudas nas variáveis monitoradas

Consulta, se comunica e colabora efetivamente com

pacientes, familiares, e equipe de saúde

Demonstra compaixão no cuidado dos pacientes e familiares

Deseja minimizar o sofrimento do paciente

Respeita as idéias e crenças do paciente e sua família e o seu

impacto nas tomadas de decisão (não impõe suas próprias visões)

Respeita os desejos expressos dos

pacientes competentes

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe

como, quando e a quem pedir)

DOMÍNIO 5: PROCEDIMENTOS PRÁTICOS

Procedimentos práticos são a base de todos os suportes a sistemas orgânicos. Todas estas competências incluirão, quando relevante, atenção a:

Respiratório:

Ao fim do treinamento especializado, o treinando...

- 5.1 Administra oxigênio utilizando uma série de dispositivos de administração
- 5.2 Realiza laringoscopia com fibroscópio sob supervisão
- 5.3 Realiza controle emergencial das vias aéreas
- 5.4 Realiza controle difícil ou mal sucedido de vias aéreas segundo os protocolos locais
- 5.5 Realiza aspiração endotraqueal
- 5.6 Acompanhar broncoscopia com fibroscópio e LBA no paciente intubado, sob supervisão
- 5.7 Realizar traqueostomia cricotireodectomia sob supervisão
- 5.8 Realiza toracocentese e drenagem torácica

Cardiovascular:

Ao fim do treinamento especializado, o treinando...

- 5.9 Realiza cateterização venosa periférica
- 5.10 Realiza cateterização arterial
- 5.11 Descreve o método de isolamento cirúrgico de veia/artéria
- 5.12 Descreve técnicas de ultrassom para localização vascular
- 5.13 Realiza cateterização de veia central
- 5.14 Realiza desfibrilação e cardioversão
- 5.15 Realiza instalação de marcapasso cardíaco (transvenoso e transtorácico)
- 5.16 Descreve como fazer pericardiocentese
- 5.17 Demonstra um método de medir o débito cardíaco e variáveis hemodinâmicas derivadas

Sistema nervoso central:

Ao fim do treinamento especializado, o treinando...

- 5.18 Realiza punção lombar (intradural/“espinhal”) sob supervisão
- 5.19 Acompanhar a administração de analgesia por catéter epidural

Gastrointestinal:

Ao fim do treinamento especializado, o treinando...

- 5.20 Realiza instalação de sonda nasogástrica
- 5.21 Realiza paracentese abdominal
- 5.22 Descreve a instalação do tubo de Sengstaken (ou equivalente)
- 5.23 Descreve as indicações para e realização segura de gastroscopia

Sistema renal/geniturinário:

Ao fim do treinamento especializado, o treinando...

- 5.24 Realiza cateterização urinária

Aspectos do desempenho competente

- Considera as indicações, contraindicações e complicações do procedimento
- Planejamento prévio e preparação do paciente (inclusive consentimento), da equipe e equipamentos
- Priorização das tarefas (pacientes e procedimentos)
- Considera o conforto do paciente
- Conhecimento da anatomia aplicada e fisiologia pertinentes
- Técnica correta de colocação/inserção – modos e métodos alternativos

- Atenção à segurança: uso seguro do equipamento, controle de infecção, confirmação da colocação correta, prevenção e controle de complicações
- Manutenção e uso seguro dos dispositivos – resolução de problemas
- Considera a duração da colocação, descontinuação e remoção
- Referência/consulta apropriada
- Reconhecimento das limitações (próprias e de outros)

5.1 – ADMINISTRA OXIGÊNIO USANDO UMA SÉRIE DE DISPOSITIVOS DE ADMINISTRAÇÃO

CONHECIMENTO

Sinais, sintomas e causas de insuficiência aguda das vias aéreas e indicações para intervenção

Métodos para manter as vias aéreas livres

Fisiologia respiratória: troca gasosa; ventilação pulmonar: volumes, fluxos, espaços mortos; mecânica da ventilação: anormalidades da ventilação/perfusão; controle da respiração, insuficiência ventilatória aguda e crônica, efeitos da oxigenioterapia

Indicações, contraindicações e complicações da oxigenioterapia

Indicações de monitoramento específico para assegurar a segurança do paciente durante uma intervenção/procedimento

Riscos ambientais associados com armazenagem e uso de oxigênio; estratégias para promover segurança Armazenagem e uso de oxigênio, óxido nítrico (NO), ar comprimido e hélio, inclusive uso de cilindros de gás

Uso de tubulações de gás e sistemas de sucção

Princípios de reguladores de pressão, fluxômetros, vaporizadores e sistemas de respiração

Indicações para e operação de equipamentos de oxigenioterapia com desempenho fixo e variável, dispositivos de umidificação e nebulização

Indicações e complicações da oxigenação hiperbárica

Indicações para diferentes formas de ventilação e operação de pelo menos um ventilador de pressão

positiva, um ventilador não invasivo e um dispositivo com pressão positiva constante de vias aéreas (CPAP)

Métodos de esterilização e limpeza ou descarte do equipamento

Princípios de controle emergencial das vias aéreas (vide 5.3)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Seleciona equipamento ou dispositivo apropriado para administrar oxigenioterapia

Verifica as tubulações; verifica e troca os cilindros portáteis

Dá suporte à ventilação usando bolsa e máscara

Reconhece e institui oxigenioterapia apropriada no controle de emergências clínicas; busca ajuda como adequado

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames

Deseja minimizar o sofrimento do paciente

Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção

Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos

Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.2 – ACOMPANHAR LARINGOSCOPIA COM FIBROSCÓPIO SOB SUPERVISÃO

CONHECIMENTO

Anatomia e aparência broncoscópica das vias aéreas superiores e inferiores

Controle das vias aéreas em circunstâncias especiais (traumatismo craniano, estômago cheio, obstrução de vias aéreas superiores, choque, lesão de coluna cervical)

Indicações para e princípios para intubação fibroscópica; uso de intubação fibroscópica com auxílios para vias aéreas

Uso apropriado de drogas para facilitar o controle das vias aéreas

Seleção de pacientes – indicações, contraindicações e potenciais complicações do procedimento/intervenção

Precauções universais e técnicas de prevenção de infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas protetoras, descarte de cortantes, etc.)

Métodos e vias de inserção – indicações e complicações associadas

Detecção de potenciais alterações fisiológicas durante o procedimento

Complicações da técnica, como prevenir/reconhecer, e iniciar tratamento apropriado

Métodos de esterilização e limpeza ou descarte dos equipamentos

Segurança e manutenção dos endoscópios flexíveis de fibra óptica

Princípios de controle emergencial das vias aéreas (vide 5.3)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Avalia com precisão as vias aéreas quanto a potenciais dificuldades no controle das vias aéreas

Busca supervisão apropriada – discute o paciente e o procedimento com o supervisor antes de realizá-lo

Escolhe um ambiente seguro para realizar o controle das vias aéreas (ou otimiza o ambiente conforme as circunstâncias permitem)

Prepara o equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento

Obtém o consentimento informado/concordância do paciente quando apropriado

Escolhe a via adequada/método de inserção e posição do paciente de forma coerente

Realiza investigação adequada para confirmar a colocação correta do dispositivo ou excluir complicações

Esteriliza, limpa e descarta adequadamente os equipamentos

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames

Deseja minimizar o sofrimento do paciente

Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção

Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos

Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.3 – REALIZA CONTROLE EMERGENCIAL DAS VIAS AÉREAS

CONHECIMENTO

Sinais e sintomas e causas de insuficiência aguda das vias aéreas, e indicações para intervenção

Métodos de manutenção das vias aéreas livres

Anatomia e aparência broncoscópica das vias aéreas superiores e inferiores

Seleção de pacientes – indicações, contraindicações e potenciais complicações do procedimento/intervenção

Indicações, seleção e inserção de vias aéreas por via oral (guedel), nasofaríngea e máscara laríngea (LMA)

Intubação traqueal: seleção do tipo, diâmetro e comprimento do tubo; indicações e técnicas; métodos para confirmar a posição correta do tubo traqueal

Precauções universais e técnicas de prevenção de infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas protetoras, descarte de cortantes, etc.)

Uso apropriado de drogas para facilitar o controle das vias aéreas

Monitoramento durante a sedação/indução de anestesia para intubação endotraqueal

Causas de regurgitação e vômitos; prevenção e controle da aspiração pulmonar

Pressão da cricóide: indicações e provisões de segurança

Detecção de potenciais alterações fisiológicas durante o procedimento
Controle das vias aéreas em circunstâncias especiais (traumatismo craniano, estômago cheio, obstrução de vias aéreas, choque, lesão de coluna cervical)
Princípios de oxigenioterapia e uso de dispositivos de administração de oxigênio (vide 5.1)
Cuidados do controle difícil ou mal sucedido das vias aéreas (vide 5.4)
Princípios de aspiração endotraqueal (vide 5.5)
Controle e uso de dispositivos uma vez instalado como necessário para minimizar os riscos de complicações
Indicações e técnica para remoção
Métodos de esterilização, limpeza ou descarte dos equipamentos

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Prioriza tarefas e procedimentos
Escolhe um ambiente seguro para realizar o controle das vias aéreas (ou otimiza o ambiente conforme as circunstâncias permitem)
Seleciona equipamento ou dispositivo adequado e usa os recursos eficientemente
Prepara o equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento
Obtém consentimento informado/concordância do paciente quando apropriado
Escolhe via apropriada/método de inserção e posição do paciente de forma adequada
Usa roupas protetoras (luvas/máscara/avental/campos) conforme indicado
Realiza o procedimento de forma que minimize os riscos de complicações
Realiza investigação adequada para confirmar o posicionamento correto do dispositivo ou excluir complicações
Esteriliza, limpa ou descarta adequadamente o equipamento
Avalia com precisão a via aérea quanto a potenciais dificuldades para controle das vias aéreas
Otimiza a posição do paciente para controle das vias aéreas
Mantém as vias aéreas livres usando abordagem oral/nasal
Dá suporte à ventilação usando bolsa e máscara
Insere e verifica o posicionamento correto da máscara laríngea
Seleciona o tipo, tamanho e comprimento adequado do tubo
Realiza intubação e verifica a posição correta do tubo
Controla e minimiza as alterações cardiovasculares e respiratórias durante e após a intubação
Aplica o detector de CO₂ corrente final pós intubação e interpreta um traçado capnográfico
Demonstra rápida seqüência de indução de anestesia/pressão da cricóide
Realiza extubação
Troca um tubo orotraqueal
Reconhece e controla emergências; busca ajuda de forma apropriada

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção
Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos
Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.4 – REALIZA O CONTROLE DIFÍCIL OU MAL SUCEDIDO DAS VIAS AÉREAS SEGUNDO OS PROTOCOLOS LOCAIS

CONHECIMENTO

Anatomia e aparência broncoscópica das vias aéreas superiores e inferiores
Princípios de controle emergencial de vias aéreas (vide 5.3)

Controle das vias aéreas em circunstâncias especiais (traumatismo craniano, estômago cheio, obstrução de vias aéreas superiores, choque, lesão de coluna cervical)
 Princípios de oxigenioterapia e uso de dispositivo de administração de oxigênio (vide 5.1)
 Uso apropriado de drogas para facilitar o controle das vias aéreas
 Controle da intubação difícil ou mal sucedida (algoritmo ou protocolo local)
 Indicações e princípios de laringoscopia fibroscópica (vide 5.2)
 Indicações e métodos para garantir acesso cirúrgico emergencial às vias aéreas
 Pontos de referência anatômica para cricotireotomia/traqueostomia/mini-traqueotomia
 Indicações e técnicas para cricotireotomia com agulha e cirúrgica
 Indicações e contraindicações para traqueostomia (percutânea e cirúrgica) e mini-traqueostomia

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Avalia com precisão as vias aéreas quanto a potenciais dificuldades com o controle das vias aéreas
 Prepara o equipamento para intubação difícil ou mal sucedida
 Otimiza a posição do paciente para controle das vias aéreas
 Demonstra o guia para intubação difícil (segundo o algoritmo ou protocolo local)
 Mantém vias aéreas livres usando abordagem oral/nasal
 Dá suporte à ventilação usando bolsa e máscara
 Demonstra mini-traqueostomia ou cricotireotomia com agulha
 Reconhece e controla emergências; busca ajuda adequadamente

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
 Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames
 Deseja minimizar o sofrimento do paciente
 Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção
 Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos
 Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.5 – REALIZA ASPIRAÇÃO ENDOTRAQUEAL

CONHECIMENTO

Sinais, sintomas e causas de insuficiência aguda das vias aéreas e indicações para intervenção
 Métodos para manutenção de vias aéreas livres
 Anatomia e aparência broncoscópica das vias aéreas superiores e inferiores
 Princípios de aspiração endotraqueal
 Seleção de pacientes – indicações, contraindicações e potenciais complicações do procedimento/intervenção
 Precauções universais e técnicas de prevenção de infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas protetoras, descarte de cortantes, etc.)
 Princípios de técnicas assépticas e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos
 Detecção de potenciais alterações fisiológicas durante o procedimento
 Indicações de monitoramento específico para assegurar a segurança do paciente durante uma intervenção/procedimento
 Complicações da técnica, como prevenir/reconhecer e iniciar tratamento apropriado
 Conseqüências do procedimento durante a ventilação
 Métodos de esterilização e limpeza ou descarte do equipamento
 Princípios de oxigenioterapia e uso de dispositivos de administração de oxigênio (vide 5.1)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Seleciona o equipamento apropriado ou dispositivo e usa os recursos eficientemente
Prepara o equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento
Escolhe uma via apropriada/método de inserção e posiciona adequadamente o paciente
Obtém consentimento esclarecido/concordância do paciente quando adequado
Usa vestes protetora (luvas/máscara/avental/campos) conforme indicado
Realiza aspiração endotraqueal (via oral/nasal/tubo de traqueostomia)
Realiza o procedimento de forma a minimizar os riscos de complicações
Esteriliza, limpa ou descarta os equipamentos adequadamente
Reconhece e controla emergências; busca ajuda adequadamente

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção
Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos
Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.6 – REALIZA BRONCOSCOPIA COM FIBROSCÓPIO E LBA NO PACIENTE INTUBADO SOB SUPERVISÃO**CONHECIMENTO**

Sinais, sintomas e causas de insuficiência aguda das vias aéreas e indicações para intervenção
Princípios de controle emergencial das vias aéreas (vide 5.3)
Anatomia e aspecto broncoscópico das vias aéreas superiores e inferiores
Seleção de pacientes – indicações, contraindicações, e potenciais complicações do procedimento/intervenção
Uso apropriado de drogas para facilitar o controle das vias aéreas
Princípios de técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos
Precauções universais e técnicas preventivas de controle da infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas protetoras, descarte de cortantes, etc.)
Complicações da técnica, como prevenir/reconhecer e iniciar tratamento adequado
Detecção de potenciais alterações fisiológicas durante o procedimento
Indicações para monitoramento específico para assegurar a segurança do paciente durante a intervenção/procedimento
Métodos de broncoscopia por um tubo endotraqueal
Métodos de lavagem broncoscópica e bronco-alveolar (LBA) em um paciente intubado
Detecção e controle de hemo/pneumotórax (simples e hipertensivo)
Segurança e manutenção de endoscópios flexíveis de fibra óptica

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Busca supervisão adequada – discute o paciente e procedimento com o supervisor antes de realizá-lo
Identifica os pontos anatômicos de referência adequados
Prepara o equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento
Escolhe a via adequada/método de inserção e posição do paciente adequadamente
Obtém o consentimento esclarecido/concordância do paciente quando adequado
Realiza broncoscopia e avalia a posição do tubo
Realiza broncoscopia para realizar lavagem broncoalveolar
Realiza o procedimento de forma asséptica (limpeza, avental, luvas, campos estéreis)

Realiza o procedimento de forma que minimiza os riscos de complicações
Esteriliza, limpa ou descarta o equipamento adequadamente
Reconhece e controla emergências; busca ajuda adequadamente

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção
Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos
Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.7 – REALIZA TRAQUEOSTOMIA PERCUTÂNEA SOB SUPERVISÃO

CONHECIMENTO

Indicações e contraindicações para traqueostomia (percutânea e cirúrgica) e mini-traqueostomia
Pontos de referência anatômica para cricotireotomia/traqueostomia/mini-traqueostomia
Técnicas para traqueostomia percutânea e cirúrgica
Complicações da técnica, como prevenir/reconhecer e iniciar tratamento adequado
Seleção do tipo, diâmetro e comprimento do tubo traqueal
Uso apropriado de drogas para facilitar o controle das vias aéreas
Precauções universais e técnicas preventivas de controle da infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas protetoras, descarte de cortantes, etc.)
Princípios de técnica asséptica e manuseio asséptico dos dispositivos médicos invasivos
Detecção de potenciais alterações fisiológicas durante o procedimento
Indicações de monitoramento específico para assegurar a segurança do paciente durante a intervenção/procedimento
Causas de regurgitação e vômito; prevenção e controle da aspiração pulmonar
Métodos de esterilização e limpeza ou descarte do equipamento
Controle e uso do dispositivo uma vez no local necessário para minimizar os riscos de complicações
Controle e complicações associadas com tubos de traqueostomia
Indicações e técnica para remoção
Princípios de controle emergencial das vias aéreas (vide 5.3)
Princípios para aspiração endotraqueal (vide 5.5)
Princípios de oxigenioterapia e uso de dispositivos de administração de oxigênio (vide 5.1)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Identifica pacientes que precisam de traqueostomia; discute as indicações e contraindicações para traqueostomia percutânea
Busca supervisão adequada – discute o paciente e o procedimento com o supervisor antes de realizá-lo
Muda o tubo de traqueostomia eletivamente
Controla a anestesia e controla as vias aéreas durante a inserção inicial do tubo de traqueostomia na unidade de terapia intensiva (UTI)
Prioriza tarefas e procedimentos
Seleciona o equipamento ou dispositivo adequado e usa os recursos eficientemente
Prepara o equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento
Obtém o consentimento esclarecido/concordância do paciente conforme adequado
Seleciona o tipo, tamanho e comprimento ideal do tubo traqueal
Identifica as referências anatômicas pertinentes

Escolhe uma via apropriada/método de inserção e posiciona o paciente adequadamente
Realiza o procedimento de forma asséptica (limpa, usa avental, luvas, campos estéreis)
Realiza o procedimento de forma a minimizar os riscos de complicações
Realiza investigação adequada para confirmar o posicionamento correto do dispositivo ou excluir complicações
Controla e minimiza as alterações cardiovasculares e respiratórias durante e após a intubação
Esteriliza, limpa ou descarta os equipamentos adequadamente
Reconhece e controla emergências; busca ajuda adequadamente

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção
Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos
Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.8 – REALIZA TORACOCENTESE POR UM DRENO TORÁCICO

CONHECIMENTO

Detecção e controle de hemo/pneumotórax (simples e tensional)
Pontos de referência anatômica para dreno intrapleurar
Inserção e controle de drenos torácicos e dispositivos para eliminação de ar
Grupos de pacientes em risco que podem necessitar de colocação de dreno torácico sob direção com ultrassom ou TC
Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas protetoras, descarte de cortantes, etc.)
Princípios de técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos
Métodos e vias de inserção – indicações associadas e complicações
Detecção de potenciais alterações fisiológicas durante o procedimento
Complicações da técnica, como prevenir/reconhecer e iniciar tratamento adequado
Conseqüências do procedimento durante ventilação
Indicações para monitoramento específico para assegurar a segurança do paciente durante uma intervenção/procedimento
Controle e uso do dispositivo uma vez instalado necessário para minimizar os riscos de complicações
Indicações e técnica de remoção
Métodos de esterilização e limpeza ou descarte do equipamento

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Demonstra alívio emergencial de pneumotórax hipertensivo
Demonstra inserção asséptica de um dreno torácico intrapleurar e conexão com dispositivo selado de uma via
Prioriza tarefas e procedimentos
Seleciona o equipamento ou dispositivo adequado e usa os recursos eficientemente
Prepara o equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento
Obtém o consentimento esclarecido/concordância do paciente quando adequado
Escolha uma via apropriada/método de inserção e posiciona o paciente adequadamente
Realiza o procedimento de forma a minimizar os riscos de complicações
Realiza o procedimento de maneira asséptica (limpa, usa avental, luvas, campos estéreis)

Realiza investigação adequada para confirmar o posicionamento correto do dispositivo ou excluir complicações
 Esteriliza, limpa ou descarta o equipamento adequadamente
 Reconhece e controla emergências; busca ajuda adequadamente

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
 Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames
 Deseja minimizar o sofrimento do paciente
 Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção
 Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos
 Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.9 – REALIZA CATETERIZAÇÃO VENOSA PERIFÉRICA

CONHECIMENTO

Anatomia superficial: estruturas da fossa antecubital; grandes veias e triângulo anterior do pescoço; grandes veias da perna e trígono femoral
 Princípios, vias e técnicas de canulação venosa periférica
 Métodos para assegurar acesso vascular rapidamente
 Seleção de pacientes – indicações, contraindicações, e potenciais complicações do procedimento/intervenção
 Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas protetoras, descarte de cortantes, etc.)
 Princípios de técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos
 Controle e uso do dispositivo uma vez instalado necessário para minimizar os riscos de complicações
 Indicações, contraindicações e complicações de infusão/injeção endovenosa periférica
 Indicações e técnica para remoção
 Métodos de esterilização e limpeza ou descarte do equipamento
 Métodos para isolamento cirúrgico de uma veia ou artéria (vide 5.11)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Obtém consentimento esclarecido/concordância do paciente quando apropriado
 Insere cânulas periféricas por diferentes vias
 Seleciona o equipamento ou dispositivo adequado e usa os recursos eficientemente
 Prepara o equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento
 Escolha uma via apropriada/método de inserção e posiciona o paciente adequadamente
 Realiza o procedimento de forma a minimizar os riscos de complicações
 Usa roupas protetoras (luvas/máscara/avental/campos) conforme indicado
 Confirma o posicionamento correto e exclui complicações
 Esteriliza, limpa ou descarta o equipamento adequadamente
 Estabelece acesso venoso periférico para ressuscitação em hemorragia de grande porte

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
 Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames
 Deseja minimizar o sofrimento do paciente
 Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção
 Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos
 Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.10 – REALIZA CATETERIZAÇÃO ARTERIAL

CONHECIMENTO

Anatomia superficial: artérias dos braços e pernas

Seleção de pacientes – indicações, contraindicações e potenciais complicações do procedimento/intervenção

Princípios de cateterização arterial

Métodos e vias de inserção – indicações e complicações associadas

Teste de Allens – aplicação e limitações

Complicações da técnica, como prevenir/reconhecer e iniciar tratamento adequado

Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas protetoras, descarte de cortantes, etc.)

Métodos de isolamento cirúrgico de uma veia ou artéria (vide 5.11)

Técnicas de ultrassom para localização vascular (vide 5.12)

Controle e uso do dispositivo uma vez instalado necessário para minimizar os riscos de complicações

Reconhecimento e controle da injeção intraarterial inadvertida de substâncias lesivas

Indicações e técnica para remoção

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Insere catéteres arteriais por diferentes vias

Obtém consentimento esclarecido/concordância do paciente quando apropriado

Seleciona o equipamento ou dispositivo apropriado e usa os recursos eficientemente

Prepara o equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento

Escolhe a via apropriada/método de inserção e posiciona o paciente adequadamente

Realiza o procedimento de forma a minimizar os riscos de complicações

Realiza o procedimento de forma asséptica (limpa, usa avental, luvas, campos estéreis)

Minimiza a perda sanguínea relacionada com exames clínicos e procedimentos

Realiza investigação adequada para confirmar o posicionamento correto do dispositivo ou evitar complicações

Esteriliza, limpa ou descarta o equipamento adequadamente

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames

Deseja minimizar o sofrimento do paciente

Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção

Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos

Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.11 – DESCREVER UM MÉTODO PARA DISSECÇÃO DE CIRÚRGICA VEIA/ARTÉRIA

CONHECIMENTO

Anatomia de superfície: estruturas da fossa antecubital; grandes veias e triângulo cervical anterior; grandes veias da perna e do trígono femoral; artérias dos braços e pernas

Métodos para garantir acesso vascular rapidamente

Princípios e técnicas para isolamento cirúrgico de uma veia ou artéria

Seleção de pacientes – indicações, contraindicações e potenciais complicações do procedimento/intervenção

Princípios, vias e técnicas de canulação venosa periférica e central

Princípios de canulação arterial

Princípios de técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos

Complicações da técnica, como prevenir/reconhecer e iniciar tratamento adequado

Técnicas de ultrassom para localização vascular (vide 5.12)

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
 Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames
 Deseja minimizar o sofrimento do paciente
 Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção
 Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos
 Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.12 – DESCREVE TÉCNICAS DE ULTRASSOM PARA LOCALIZAÇÃO VASCULAR

CONHECIMENTO

Anatomia de superfície: estruturas da fossa antecubital; grandes veias do triângulo cervical anterior; grandes veias da perna e trígono femoral; artérias dos braços e pernas
 Princípios básicos de ultrassom e o efeito Doppler
 Métodos para assegurar acesso vascular rapidamente
 Seleção de pacientes - indicações, contra-indicações e potenciais complicações do procedimento/intervenção
 Princípios, vias e técnicas de canulação venosa periférica e central
 Princípios de cateterização arterial
 Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas protetoras, descarte de cortantes, etc.)

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
 Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames
 Deseja minimizar o sofrimento do paciente
 Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção
 Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos
 Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.13 – REALIZA CATETERIZAÇÃO DE VEIA CENTRAL

CONHECIMENTO

Anatomia de superfície: estruturas da fossa antecubital; grandes veias do triângulo cervical anterior; grandes veias da perna e trígono femoral
 Métodos para assegurar acesso vascular rapidamente
 Indicações, contra-indicações e complicações de infusão/injeção venosa central
 Princípios, vias e técnicas de canulação venosa central
 Seleção de pacientes - indicações, contra-indicações e potenciais complicações do procedimento/intervenção
 Princípios de técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos
 Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas protetoras, descarte de cortantes, etc.)
 Detecção de potenciais alterações fisiológicas durante o procedimento
 Complicações da técnica, como prevenir/reconhecer e iniciar tratamento adequado
 Indicações de monitoramento específico para assegurar a segurança do paciente durante uma intervenção/procedimento
 Interpretação de radiografia do tórax (vide 2.7)
 Detecção e controle do hemo/pneumotórax (simples e hipertensivo)

Controle e uso do dispositivo uma vez instalado para minimizar os riscos de complicações
Indicações e técnica de remoção
Métodos de esterilização e limpeza ou descarte do equipamento
Métodos de inserção de um catéter venoso central (por exemplo, para nutrição parenteral)
Técnicas de ultrassom para localização vascular (vide 5.12)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Obtém consentimento esclarecido/concordância do paciente quando apropriado
Insere catéteres venosos centrais por diferentes vias
Seleciona o equipamento ou dispositivo apropriado e usa os recursos eficientemente
Prepara o equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento
Escolhe a via apropriada/método de inserção e posiciona o paciente adequadamente
Realiza o procedimento de forma a minimizar os riscos de complicações
Realiza investigação adequada para confirmar a posição correta do dispositivo ou excluir complicações
Esteriliza, limpa ou descarta adequadamente o equipamento
Reconhece e controla emergências; busca ajuda adequadamente
Descreve um método de cateterização venosa guiada

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção
Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos
Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.14 – REALIZA DESFIBRILAÇÃO E CARDIOVERSÃO

CONHECIMENTO

Princípios de monitoramento ECG (frequência cardíaca, ritmo, condução, alterações do segmento ST e intervalo QT) – indicações, limitações e técnicas. Vantagens e desvantagens de diferentes configurações de derivações
Arritmias cardíacas básicas e complexas – reconhecimento e controle (farmacológico e elétrico)
Seleção de pacientes - indicações, contraindicações e potenciais complicações do procedimento/intervenção
Desfibrilação: princípios de desfibriladores monofásicos e bifásicos; mecanismos, indicações, complicações modos e métodos (desfibriladores externos manuais e automáticos (AED))
Segurança elétrica: condições que predisõem à ocorrência de macro choque/ micro choque; perigos físicos das correntes elétricas; padrões relevantes referentes ao uso seguro de eletricidade no cuidado de pacientes; métodos básicos para redução de riscos elétricos
Detecção de potenciais alterações fisiológicas durante o procedimento
Complicações da técnica, como prevenir/reconhecer e iniciar tratamento adequado
Princípios de controle emergencial de vias aéreas (vide 5.3)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Prioriza tarefas e procedimentos
Prepara o equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento
Realiza o procedimento de forma a minimizar os riscos de complicações
Reconhece e controla emergências; busca ajuda adequadamente
Obtém e interpreta dados do ECG (3 e 12 derivações)
Usa desfibriladores externos manuais
Usa desfibriladores externos automáticos (AED)

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
 Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames
 Deseja minimizar o sofrimento do paciente
 Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção
 Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos
 Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.15 – REALIZA INSTALAÇÃO DE MARCAPASSO CARDÍACO (TRANSVENOSO E TRANSTORÁCICO)

CONHECIMENTO

Princípios e técnicas de marcapasso cardíaco
 Seleção de pacientes - indicações, contraindicações e potenciais complicações do procedimento/intervenção
 Princípios de monitoramento ECG (frequência cardíaca, ritmo, condução, alterações do segmento ST e intervalo QT) – indicações, limitações e técnicas. Vantagens e desvantagens das diferentes configurações de derivações
 Arritmias cardíacas básicas e complexas – reconhecimento e controle (farmacológico e elétrico)
 Anatomia de superfície: estruturas da fossa antecubital; grandes veias do triângulo cervical anterior; grandes veias da perna e trígono femoral
 Métodos para assegurar acesso vascular rapidamente
 Princípios, vias e técnicas de canulação venosa periférica e central
 Princípios de controle emergencial das vias aéreas (vide 5.3)
 Princípios de técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos
 Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas protetoras, descarte de cortantes, etc.)
 Detecção de potenciais alterações fisiológicas durante o procedimento
 Complicações da técnica, como prevenir/reconhecer e iniciar tratamento adequado
 Detecção e controle agudo do tamponamento cardíaco
 Detecção e controle do hemo/pneumotórax (simples e hipertensivo)
 Inserção e controle de drenos torácicos e dispositivos de eliminação de ar
 Princípios de desfibrilação e cardioversão (vide 5.14)
 Controle e uso do dispositivo uma vez instalado necessário para minimizar os riscos de complicações
 Indicações e técnica para remoção

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Prepara o equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento
 Escolhe a via/método de inserção adequado e posiciona o paciente adequadamente
 Realiza o procedimento de forma que minimiza os riscos de complicações
 Usa roupas protetoras (luvas/máscara/avental/campos) conforme indicado
 Realiza investigação adequada para confirmar o posicionamento correto do dispositivo ou excluir complicações
 Insere cabo para marcapasso temporário
 Estabelece e revisa as regulagens do marcapasso
 Demonstra aspiração pericárdica percutânea de emergência
 Demonstra alívio emergencial de pneumotórax hipertensivo

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
 Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames
 Deseja minimizar o sofrimento do paciente
 Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção

Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos
Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.16 – DESCREVE COMO REALIZAR PERICARDIOCENTESE

CONHECIMENTO

Detecção e controle agudo do tamponamento cardíaco
Pontos anatômicos de referência e técnica para aspiração pericárdica percutânea
Seleção de pacientes - indicações, contraindicações e potenciais complicações do procedimento/intervenção
Métodos e vias de inserção – indicações e complicações associadas
Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas protetoras, descarte de cortantes, etc.)
Princípios de técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos
Detecção de potenciais alterações fisiológicas durante o procedimento
Complicações da técnica, como prevenir/reconhecer e iniciar tratamento adequado
Princípios de monitoramento ECG (frequência cardíaca, ritmo, condução, alterações do segmento ST e intervalo QT) – indicações, limitações e técnicas. Vantagens e desvantagens das diferenças configurações de derivações
Princípios e interpretação básica de ecocardiografia (vide 2.3)
Princípios de desfibrilação e cardioversão (vide 5.14)
Princípios de controle emergencial de vias aéreas

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção
Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos
Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.17 – DEMONSTRA UM MÉTODO PARA MEDIR O DÉBITO CARDÍACO E VARIÁVEIS HEMODINÂMICAS DERIVADAS

CONHECIMENTO

Princípios de monitoramento hemodinâmico – métodos invasivos e não invasivos, indicações e limitações, parâmetros fisiológicos e interpretação dos formatos de onda
Técnicas para estabelecer o zero e calibração para monitoramento invasivo de pressão
Sistemas invasivos e não invasivos disponíveis para medir o débito cardíaco e variáveis hemodinâmicas derivadas, os princípios envolvidos e o tipo e local de instalação do dispositivo de monitoramento
Interpretação, relacionamento entre, fontes de erros e limitações das variáveis cardiovasculares derivadas inclusive pressão, fluxo, volume e transporte gasoso
Indicações, limitações e complicações das técnicas de mensuração do débito cardíaco (por exemplo, catéteres na artéria pulmonar, Doppler esofágico, PiCCO, LiDCO) e ações para preveni-las
Seleção de pacientes - indicações, contraindicações e potenciais complicações do procedimento/intervenção
Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas protetoras, descarte de cortantes, etc.)
Princípios de técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos
Detecção de potenciais alterações fisiológicas durante o procedimento
Complicações da técnica, como prevenir/reconhecer e iniciar tratamento adequado

Controle e uso do dispositivo uma vez instalado necessário para minimizar os riscos de complicações
Indicações e técnica para remoção

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Prepara o equipamento para monitoramento da pressão intravascular
Obtém e interpreta dados dos catéteres venosos centrais
Obtém e interpreta dados do catéter na artéria pulmonar, doppler esofágico ou técnica alternativa de mensuração do débito cardíaco
Realiza investigação adequada para confirmar o posicionamento correto do dispositivo ou evitar complicações
Mede e interpreta as variáveis hemodinâmicas (inclusive as variáveis derivadas)
Realiza o procedimento de forma a minimizar os riscos de complicações
Reconhece e controla emergências; busca ajuda adequadamente

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção
Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos
Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.18 – REALIZA PUNÇÃO LOMBAR (INTRADURAL/“ESPINHAL”) SOB SUPERVISÃO

CONHECIMENTO

Indicações para punção lombar e coleta de LCR; exames laboratoriais das amostras de LCR
Seleção de pacientes - indicações, contraindicações e potenciais complicações do procedimento/intervenção
Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas protetoras, descarte de cortantes, etc.)
Princípios de técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos
Métodos e vias de inserção – indicações e complicações associadas
Detecção de potenciais alterações fisiológicas durante o procedimento
Complicações da técnica, como prevenir/reconhecer e iniciar tratamento adequado
Métodos de esterilização e limpeza ou descarte do equipamento

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Busca supervisão adequada – discute o paciente e procedimento com o supervisor antes de realizá-lo
Seleciona o equipamento ou dispositivo apropriado e usa os recursos eficientemente
Prepara o equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento
Escolhe via adequada/método de inserção e posiciona o paciente adequadamente
Identifica as referências anatômicas relevantes
Realiza o procedimento de forma asséptica (limpa, usa avental, luvas, campos estéreis)
Realiza o procedimento de forma a minimizar os riscos de complicações
Esteriliza, limpa ou descarta o equipamento adequadamente
Reconhece e controla emergências; busca ajuda adequadamente

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção

Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos
Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.19 – ACOMPANHAR A ADMINISTRAÇÃO DE ANALGESIA POR CATÉTER EPIDURAL

CONHECIMENTO

Efeitos fisiológicos da dor e ansiedade
Reconhecimento dos métodos de avaliação da dor
Indicações, contraindicações, métodos e complicações da cateterização epidural
Farmacocinética, farmacodinâmica, indicações e complicações de opiáceos e agentes anestésicos locais
Princípios de técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos
Indicações, contraindicações e complicações da infusão/injeção epidural; princípios de administração segura epidural de drogas
Detecção de potenciais alterações fisiológicas durante o procedimento
Complicações da técnica, como prevenir/reconhecer e iniciar tratamento adequado
Contraindicações, métodos e complicações da remoção de catéter epidural

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Seleciona um regime adequado de infusão epidural e titula de forma segura
Seleciona e determina a adequação da via de administração de analgesia
Controla e estabelece infusão epidural
Administra analgesia em bolo via catéter epidural
Minimiza as complicações associadas com analgésicos opióides e não opióides

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção
Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos
Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.20 – REALIZA INSTALAÇÃO DE SONDA NASOGÁSTRICA

CONHECIMENTO

Seleção de pacientes - indicações, contraindicações e potenciais complicações do procedimento/intervenção
Princípios de colocação de sonda nasogástrica no paciente intubado e não intubado
Causas de regurgitação e vômitos; prevenção e controle da aspiração pulmonar
Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas protetoras, descarte de cortantes, etc.)
Métodos e vias de inserção – indicações e complicações associadas
Detecção de potenciais alterações fisiológicas durante o procedimento
Complicações da técnica, como prevenir/reconhecer e iniciar tratamento adequado
Controle e uso do dispositivo uma vez instalado necessário para minimizar os riscos de complicações
Indicações e técnica de remoção
Vias alternativas para alimentação enteral: indicações, contraindicações e complicações da instalação de tubo para alimentação pós-pilórica e percutânea

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Obtém consentimento esclarecido/concordância do paciente quando apropriado
 Insere o sonda nasogástrica em um paciente intubado ou não intubado
 Seleciona o equipamento ou dispositivo apropriado e usa os recursos eficientemente
 Prepara o equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento
 Escolhe a via adequada/método de inserção e posiciona o paciente adequadamente
 Identifica as referências anatômicas relevantes
 Realiza o procedimento de forma a minimizar os riscos de complicações
 Realiza investigação adequada para confirmar o posicionamento correto do dispositivo ou evitar complicações
 Esteriliza, limpa ou descarta o equipamento de forma adequada

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
 Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames
 Deseja minimizar o sofrimento do paciente
 Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção
 Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos
 Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.21 – REALIZA PARACENTESE ABDOMINAL

CONHECIMENTO

Anatomia da parede abdominal; referências anatômicas para paracentese abdominal e catéteres de drenagem abdominal
 Indicações, contraindicações, complicações e técnica de paracentese abdominal
 Princípios de lavagem peritoneal
 Seleção de pacientes - indicações, contraindicações e potenciais complicações do procedimento/intervenção
 Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas protetoras, descarte de cortantes, etc.)
 Princípios de técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos
 Métodos e vias de inserção – indicações e complicações associadas
 Detecção de potenciais alterações fisiológicas durante o procedimento
 Indicações para monitoramento específico para assegurar a segurança do paciente durante a intervenção/procedimento
 Complicações da técnica, como prevenir/reconhecer e iniciar tratamento adequado
 Controle e uso do dispositivo uma vez instalado necessário para minimizar os riscos de complicações
 Métodos de esterilização e limpeza ou descarte do equipamento

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Obtém consentimento esclarecido/concordância do paciente quando apropriado
 Seleciona o equipamento ou dispositivo apropriado e usa os recursos eficientemente
 Prepara o equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento
 Escolhe uma via adequada/método de inserção e posiciona o paciente adequadamente
 Identifica as referências anatômicas relevantes
 Insere um dreno abdominal
 Usa roupas protetoras (luvas/máscara/avental/campos) como indicado
 Realiza o procedimento de forma a minimizar os riscos de complicações
 Realiza investigação adequada para confirmar o posicionamento correto do dispositivo ou evitar complicações
 Esteriliza, limpa ou descarta o equipamento adequadamente
 Reconhece e controla emergências; busca ajuda adequadamente

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção
Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos
Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.22 – DESCREVE A INSTALAÇÃO DO TUBO DE SENGSTAKEN (OU EQUIVALENTE)

Seleção de pacientes - indicações, contraindicações e potenciais complicações do procedimento/intervenção
Princípios e técnicas para inserção de tubo gastresofágico com balão de tamponamento (por exemplo, Sengstaken – Blakemore)
Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas protetoras, descarte de cortantes, etc.)
Métodos e vias de inserção – indicações e complicações associadas
Detecção de potenciais alterações fisiológicas durante o procedimento
Complicações da técnica, como prevenir/reconhecer e iniciar tratamento adequado
Controle e uso do dispositivo uma vez instalado necessário para minimizar os riscos de complicações
Indicações e técnica para remoção
Princípios de controle emergencial das vias aéreas (vide 5.3)

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção
Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos
Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.23 – DESCREVE AS INDICAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO SEGURA DE GASTROSCOPIA**CONHECIMENTO**

Seleção de pacientes - indicações, contraindicações e potenciais complicações do procedimento/intervenção
Princípios de canulação nasogástrica no paciente intubado e não intubado
Vias alternativas para alimentação enteral – indicações, contraindicações e complicações da instalação de tubo para alimentação pós-pilórica e percutâneo
Causas de regurgitação e vômitos; prevenção e controle da aspiração pulmonar
Métodos para manter vias aéreas livres
Uso adequado de drogas para facilitar o procedimento
Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas protetoras, descarte de cortantes, etc.)
Detecção de potenciais alterações fisiológicas durante o procedimento
Indicações de monitoramento específico para assegurar a segurança do paciente durante uma intervenção/procedimento
Complicações da técnica, como prevenir/reconhecer e iniciar tratamento adequado

Segurança e manutenção de endoscópios flexíveis de fibra óptica
Uso de tubulações de gás e sistemas de sucção
Princípios de controle emergencial das vias aéreas (vide 5.3)

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção
Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos
Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.24 – REALIZA CATETERIZAÇÃO URINÁRIA

CONHECIMENTO

Anatomia do sistema geniturinário e pontos de referência anatômica para catéteres urinários suprapúbicos
Técnicas de cateterização urinária: transuretral e suprapúbica
Cateterização urinária no traumatismo pélvico: indicações, contraindicações e técnicas
Seleção de pacientes - indicações, contraindicações e potenciais complicações do procedimento/intervenção
Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas protetoras, descarte de cortantes, etc.)
Princípios de técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos
Detecção de potenciais alterações fisiológicas durante o procedimento
Complicações da técnica, como prevenir/reconhecer e iniciar tratamento adequado
Métodos de esterilização e limpeza ou descarte do equipamento
Controle e uso do dispositivo uma vez instalado necessário para minimizar os riscos de complicações
Indicações e técnica para remoção

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Obtém consentimento esclarecido/concordância do paciente quando apropriado
Seleciona o equipamento ou dispositivo apropriado e usa os recursos eficientemente
Prepara o equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento
Escolhe a via adequada/método de inserção e posiciona o paciente adequadamente
Usa roupas protetoras (luvas/máscara/avental/campos) conforme indicado
Identifica referências anatômicas adequadas
Realiza cateterização urinária asséptica: masculina e feminina
Realiza o procedimento de forma a minimizar os riscos de complicações
Confirma a posição correta e exclui complicações
Esteriliza, limpa ou descarta o equipamento adequadamente

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
Considera o conforto do paciente durante os procedimentos/exames
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Aceita a responsabilidade pessoal pela prevenção de infecção cruzada e auto-infecção
Dá suporte a outros da equipe no uso correto dos equipamentos
Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

DOMÍNIO 6: CUIDADOS PERIOPERATÓRIOS

O paciente agudamente enfermo pode apresentar-se com problemas clínicos, cirúrgicos, ou ambos. As complicações da doença crítica não respeitam limites das especialidades. O cuidado perioperatório exige colaboração multidisciplinar, e frequentemente proporciona oportunidades para terapia intensiva passível de prevenção.

Ao fim do treinamento especializado, o treinando...

- 6.1 Controla o cuidado pré e pós-operatório do paciente em alto risco
- 6.2 Controla o cuidado do paciente após cirurgia cardíaca sob supervisão
- 6.3 Controla o cuidado do paciente após craniotomia sob supervisão
- 6.4 Controla o cuidado do paciente após transplante de órgão sólido sob supervisão
- 6.5 Controla o cuidado pré e pós-operatório do paciente de trauma sob supervisão

Aspectos do desempenho competente

- Atenção à otimização fisiológica e monitoramento
- Considera o procedimento cirúrgico e anestésico em relação ao plano de controle (incluindo a aplicação de protocolos/diretrizes/conjuntos de cuidado pertinentes)
- Consciência das principais complicações agudas e sua prevenção/controle
- Atenção ao conforto do paciente
- Trabalho em equipe efetivo colaboração, comunicação e continuidade do cuidado
- Relacionamento profissional com paciente e familiares: comunicação; habilidades interpessoais.
- Referência/consulta adequada
- Reconhecimento das limitações (próprias e de outros)
- Atenção à segurança do paciente

6.1 – CONTROLA O CUIDADO PRÉ E PÓS-OPERATÓRIO DO PACIENTE EM ALTO RISCO

CONHECIMENTO

Fatores que determinam o risco perioperatório

Métodos de otimização dos pacientes cirúrgicos em alto risco

Importância da condição de saúde pré-operatória nos desfechos após a cirurgia

Indicações para, e interpretação de exames pré-operatórios

Perigos da anestesia e cirurgia de emergência

Efeito do conteúdo gástrico e desidratação no risco perioperatório

Fatores de risco anestésico que complicam a recuperação: apnéia por suxametonio, hiperpirexia maligna, vias aéreas difíceis

Critérios para admissão e alta da UTI – fatores que influenciam a intensidade e local de cuidado (enfermaria, unidade semi-intensiva (semi-UTI), unidade de terapia intensiva (UTI))

Implicações perioperatórias da terapia medicamentosa atual

Consentimento e concordância do paciente competente e não competente

Implicações para o cuidado pós-operatório de condições clínicas agudas e crônicas comuns (vide 3.1 e 3.2)

Indicações e escolha do agente para profilaxia antibiótica

Indicações para e métodos de terapia antitrombótica perioperatória

Reconhecimento, avaliação e controle da dor aguda

Implicações do tipo de anestesia (geral/regional/local) para o cuidado perioperatório

Implicações do tipo/local da cirurgia para o controle pós-operatório e potenciais complicações nas primeiras 24 horas após a cirurgia

Avaliação e controle das condições perioperatórias e complicações comumente encontradas, inclusive:

Respiratórias: Interpretação dos sintomas e sinais de insuficiência respiratória no paciente cirúrgico; a via aérea desprotegida; obstrução de vias aéreas superiores e inferiores, inclusive traumatismo e edema da laringe; pneumonia; colapso ou consolidação; infiltrados pulmonares inclusive lesão pulmonar aguda (LPA) e síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) e seus fatores causais; edema pulmonar; derrame pleural; hemo/pneumotórax (simples e hipertensivo); uso de drenos torácicos; fatores que afetam os pacientes após toracotomia; ressecção pulmonar; esofagotomia, cirurgia cardíaca e timentomia.

Cardiovasculares: Interpretação dos sintomas e sinais de insuficiência cardiovascular no paciente cirúrgico; reconhecimento de sangramento; controle da hipo/hipertensão; fatores de risco cirúrgico em pacientes com cardiopatia isquêmica; embolia pulmonar; tamponamento cardíaco; cirurgia para cardiopatias congênitas e adquiridas; controle de pacientes após cirurgia cardíaca (enxerto coronário, substituição de válvulas), e cirurgia aórtica (arco, torácica, abdominal); transplante de coração e coração-pulmão

Renais: Causas de oligúria e anúria perioperatória; prevenção e controle da insuficiência renal aguda; rabdomiólise; conseqüências da nefrectomia; tubos ileais; controle pós transplante renal

Neurológicas: causas de confusão pós-operatória; AVC, coma e aumento da pressão intracraniana; determinantes da perfusão e oxigenação cerebral; prevenção de lesão cerebral secundária; controle perioperatório de pacientes com neuropatias e miopatias; monitoramento da pressão intracraniana; hemorragia intracerebral; lesão e isquemia medular; lesão do plexo braquial; complicações do bloqueio neuromuscular

Gastrintestinais: Interpretação da dor e distensão abdominal; ulceração péptica e hemorragia GI alta; diarreia, vômitos e íleo; peritonite; isquemia intestinal; perfuração; hipertensão abdominal; pancreatite; icterícia; colecistite; controle do paciente pré e pós transplante de fígado; nutrição perioperatória; náusea e vômito pós-operatório

Hematológicas e oncológicas: cuidados do paciente imunossuprimido ou imunoincompetente; complicações da quimioterapia; controle da hemorragia aguda grave e transfusão de sangue; correção dos distúrbios da coagulação e hemoglobinopatias.

Metabólicas e hormonais: controle perioperatório de pacientes com diabetes; controle da glicemia; hipo e hiperadrenalismo; cirurgia das glândulas tireóide, adrenal e hipófise; cuidado perioperatório dos distúrbios eletrolíticos.

Sepse e infecção: febre e hipotermia; hipoperfusão pós-operatória e fornecimento de oxigênio comprometido; infecção de ferida; infecções oportunistas e hospitalares; risco de infecção perioperatória e antibióticos profiláticos; fasciite necrotizante; peritonite; isquemia intestinal; seleção e prescrição de antibióticos

Musculoesqueléticas: princípios e controle dos fixadores externos e gesso; posicionamento perioperatório; cuidado das áreas de pressão; síndromes compartimentais; pacientes paralisados; princípios de cirurgia salvadora

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Otimiza os pacientes de alto risco antes da cirurgia: considera o local de cuidado e plano de tratamento

Considera o impacto do tratamento em longo prazo e crônico no cuidado cirúrgico agudo

Comunica o risco da cirurgia à família do paciente

Avalia com precisão as vias aéreas quanto a potenciais dificuldades no controle das vias aéreas

Assegura a disponibilidade dos recursos necessários para o cuidado pós-operatório seguro

Identifica a condição de saúde pré-operatória e doenças, medicações, alergias intercorrentes e suas interações com a natureza da anestesia e cirurgia

Obtém informações relevantes do paciente, familiares e outras fontes secundárias

Interpreta os exames pré-operatórios, achados intra-operatórios e eventos/complicações, e responde a eles de forma apropriada

Avalia o nível de consciência e realiza uma cuidadosa revisão dos sistemas

Seleciona e determina a adequação e via de administração de analgesia

Documenta, monitora e controla o balanço hídrico, volume circulante, drenos, fornecimento sistêmico de oxigênio

Estabelece um plano para o cuidado pós-operatório

Identifica complicações cardiorrespiratórias que ameaçam a vida; controla a hipovolemia e comprometimento do fornecimento de oxigênio

Controla a hipo e hipertensão pós-operatória

Diferencia e controla o pneumotórax hipertensivo, tamponamento cardíaco e embolia pulmonar

Controla o estridor pós-operatório

Lidera, delega e supervisiona outros de forma adequada, segundo a experiência e papel

Reconhece e controla emergências perioperatórias e busca ajuda adequadamente

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

Consulta, comunica-se e colabora de forma efetiva com o anestesista, cirurgião, equipe de enfermagem, outros profissionais, pacientes e familiares quando adequado

Deseja minimizar o sofrimento do paciente

Atenção ao controle da dor

6.2 – CONTROLA O CUIDADO DO PACIENTE APÓS CIRURGIA CARDÍACA SOB SUPERVISÃO

CONHECIMENTO

Fatores que determinam o risco perioperatório

Importância da condição de saúde pré-operatória nos desfechos após a cirurgia

Indicações para, e interpretação de exames pré-operatórios

Perigos da anestesia e cirurgia de emergência

Critérios para admissão e alta da UTI – fatores que influenciam a intensidade e local de cuidado (enfermaria, unidade semi-intensiva (semi-UTI), unidade de terapia intensiva (UTI))

Implicações perioperatórias da terapia medicamentosa atual

Implicações para o cuidado pós-operatório de condições clínicas agudas e crônicas comuns (vide 3.1 e 3.2)

Implicações do tipo de anestesia (geral/regional/local) para o cuidado perioperatório

Implicações do tipo/local da cirurgia para o controle pós-operatório e potenciais complicações nas

primeiras 24 horas após a cirurgia

Intervenções cirúrgicas em pacientes com cardiopatia, controle perioperatório do paciente de cirurgia cardiovascular e potenciais complicações com ocorrência dentro de 24 horas de cirurgia cardíaca

Controle da cianose, hipo e hipertensão, hipotermia e calafrios

Reconhecimento, avaliação e controle da dor aguda

Indicações para e métodos de terapia antitrombótica perioperatória

Avaliação e controle das condições perioperatórias e complicações comumente encontradas, inclusive:

Respiratórias: Interpretação dos sintomas e sinais de insuficiência respiratória no paciente cirúrgico; pneumonia; colapso ou consolidação; infiltrados pulmonares inclusive lesão pulmonar aguda (LPA) e síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) e seus fatores causais; edema pulmonar; derrame pleural; hemo/pneumotórax (simples e hipertensivo); uso de drenos torácicos; fatores que afetam os pacientes após cirurgia cardíaca.

Cardiovasculares: Interpretação dos sintomas e sinais de insuficiência cardiovascular no paciente cirúrgico; reconhecimento de sangramento; controle da hipo/hipertensão; embolia pulmonar; tamponamento cardíaco; cirurgia para cardiopatias congênitas e adquiridas; controle de pacientes após cirurgia cardíaca (enxerto coronário, substituição de válvulas), e cirurgia aórtica (arco, torácica, abdominal); transplante de coração e coração-pulmão; princípios de marcapasso cardíaco

Renais: Causas de oligúria e anúria perioperatória; prevenção e controle da insuficiência renal aguda

Neurológicas: AVC; causas de confusão pós-operatória

Gastrintestinais: alterações pós-operatórias da motilidade intestinal; nutrição perioperatória; náusea a vômito pós-operatório

Hematológicas: controle da hemorragia grave aguda e transfusão de sangue; correção de distúrbios da coagulação e hemoglobinopatias

Metabólicas e hormonais: controle da glicemia; controle perioperatório dos distúrbios eletrolíticos

Sepse e infecção: febre e hipotermia; hipoperfusão pós-operatória e fornecimento de oxigênio comprometido; infecção de ferida; infecções oportunistas e hospitalares; risco de infecção perioperatória e antibióticos profiláticos; isquemia intestinal; seleção e prescrição de antibióticos

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Busca apoio adequado e supervisão para proporcionar o melhor cuidado ao paciente

Considera o impacto do tratamento em longo prazo e crônico no cuidado cirúrgico agudo

Identifica a condição de saúde pré-operatória e doenças, medicações, alergias intercorrentes e suas interações com a natureza da anestesia e cirurgia

Obtém informações relevantes do paciente, familiares e outras fontes secundárias

Interpreta os exames pré-operatórios, achados intra-operatórios e eventos/complicações, e responde a eles de forma apropriada

Avalia o nível de consciência e realiza uma cuidadosa revisão dos sistemas

Seleciona e determina a adequação e via de administração de analgesia

Documenta, monitora e controla o balanço hídrico, volume circulante, drenos, fornecimento sistêmico de oxigênio

Estabelece um plano para o cuidado pós-operatório

Identifica complicações cardiorrespiratórias que ameaçam a vida; controla a hipovolemia e comprometimento do fornecimento de oxigênio

Diferencia e controla o pneumotórax hipertensivo, tamponamento cardíaco e embolia pulmonar

Reconhece e controla emergências perioperatórias e busca ajuda adequadamente

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

Consulta, comunica-se e colabora de forma efetiva com o anestesista, cirurgião, equipe de enfermagem, outros profissionais, pacientes e familiares quando adequado

Deseja minimizar o sofrimento do paciente

Atenção ao controle da dor

6.3 – CONTROLA O CUIDADO DO PACIENTE APÓS CRANIOTOMIA SOB SUPERVISÃO

CONHECIMENTO

Fatores que determinam o risco perioperatório

Importância da condição de saúde pré-operatória nos desfechos após a cirurgia

Indicações para, e interpretação de exames pré-operatórios

Critérios para admissão e alta da UTI – fatores que influenciam a intensidade e local de cuidado (enfermaria, unidade semi-intensiva (semi-UTI), unidade de terapia intensiva (UTI))

Implicações perioperatórias da terapia medicamentosa atual

Implicações para o cuidado pós-operatório de condições clínicas agudas e crônicas comuns (vide 3.1 e 3.2)

Implicações do tipo de anestesia (geral/regional/local) para o cuidado perioperatório

Procedimentos neurocirúrgicos de grande porte, controle perioperatório do paciente submetido a grande neurocirurgia e potenciais complicações com ocorrência dentro das primeiras 24 horas da cirurgia

Reconhecimento, avaliação e controle da dor aguda

Indicações para e métodos de terapia antitrombótica perioperatória

Avaliação e controle das condições perioperatórias e complicações comumente encontradas, inclusive:

Respiratórias: interpretação dos sintomas e sinais de insuficiência respiratória no paciente cirúrgico

Cardiovasculares: interpretação dos sintomas e sinais de insuficiência cardiovascular no paciente cirúrgico; controle da hipo/hipertensão

Renais: Causas de oligúria e anúria perioperatória; prevenção e controle da insuficiência renal aguda

Neurológicas: causas de confusão pós-operatória; AVC, coma e aumento da pressão intracraniana; determinantes da perfusão e oxigenação cerebral; prevenção de lesão cerebral secundária; monitoramento da pressão intracraniana; correção terapêutica do aumento da pressão intracraniana; hemorragia intracerebral, contusão e edema

Gastrintestinais: alterações pós-operatórias da motilidade intestinal; nutrição perioperatória; náusea a vômito pós-operatório

Metabólicas e hormonais: controle da glicemia; controle perioperatório dos distúrbios eletrolíticos

Sepse e infecção: febre e hipotermia; hipoperfusão pós-operatória e fornecimento de oxigênio comprometido; infecção de ferida; infecções oportunistas e hospitalares; risco de infecção perioperatória e antibióticos profiláticos; isquemia intestinal; seleção e prescrição de antibióticos

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Busca apoio adequado e supervisão para proporcionar o melhor cuidado ao paciente

Considera o impacto do tratamento em longo prazo e crônico no cuidado cirúrgico agudo

Identifica a condição de saúde pré-operatória e doenças, medicações, alergias intercorrentes e suas interações com a natureza da anestesia e cirurgia

Obtém informações relevantes do paciente, familiares e outras fontes secundárias

Interpreta os exames pré-operatórios, achados intra-operatórios e eventos/complicações, e responde a eles de forma apropriada

Avalia o nível de consciência e realiza uma cuidadosa revisão dos sistemas

Seleciona e determina a adequação e via de administração de analgesia

Documenta, monitora e controla o balanço hídrico, volume circulante, drenos, fornecimento sistêmico de oxigênio

Monitora e manipula a pressão de perfusão cerebral (PPC)

Estabelece um plano para o cuidado pós-operatório

Reconhece e controla emergências perioperatórias e busca ajuda adequadamente

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

Consulta, comunica-se e colabora de forma efetiva com o anestesista, cirurgião, equipe de enfermagem,

outros profissionais, pacientes e familiares quando adequado
 Deseja minimizar o sofrimento do paciente
 Atenção ao controle da dor

6.4 – CONTROLA O CUIDADO DO PACIENTE APÓS TRANSPLANTE DE ÓRGÃO SÓLIDO SOB SUPERVISÃO

CONHECIMENTO

Fatores que determinam o risco perioperatório

Importância da condição de saúde pré-operatória nos desfechos após a cirurgia

Indicações para, e interpretação de exames pré-operatórios

Critérios para admissão e alta da UTI – fatores que influenciam a intensidade e local de cuidado (enfermaria, unidade semi-intensiva (semi-UTI), unidade de terapia intensiva (UTI))

Implicações perioperatórias da terapia medicamentosa atual

Implicações para o cuidado pós-operatório de condições clínicas agudas e crônicas comuns (vide 3.1 e 3.2)

Implicações do tipo de anestesia (geral/regional/local) para o cuidado perioperatório

Implicações do tipo/local da cirurgia para o controle pós-operatório e potenciais complicações nas primeiras 24 horas após a cirurgia

Transplante de órgãos sólidos específicos (coração-pulmão, fígado, renal): considerações perioperatórias, controle farmacológico, cuidados pós-operatórios e potenciais complicações

Imunossupressão e rejeição

Indicações para e métodos de terapia antitrombótica perioperatória

Reconhecimento, avaliação e controle da dor aguda

Avaliação e controle das condições perioperatórias e complicações comumente encontradas, inclusive:

Respiratórias: Interpretação dos sintomas e sinais de insuficiência respiratória no paciente cirúrgico; pneumonia; colapso ou consolidação; infiltrados pulmonares inclusive lesão pulmonar aguda (LPA) e síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) e seus fatores causais; edema pulmonar; derrame pleural; hemo/pneumotórax (simples e hipertensivo); uso de drenos torácicos; fatores que afetam os pacientes após cirurgia de transplante de coração-pulmão.

Cardiovasculares: Reconhecimento de sangramento; interpretação dos sintomas e sinais de insuficiência cardiovascular no paciente cirúrgico; controle da hipo/hipertensão; embolia pulmonar; controle de pacientes após cirurgia cardíaca e transplante de coração-pulmão

Renais: Causas de oligúria e anúria perioperatória; prevenção e controle da insuficiência renal aguda; controle pós transplante renal

Neurológicas: AVC; causas de confusão pós-operatória

Gastrintestinais: alterações pós-operatórias da motilidade intestinal; nutrição perioperatória; náusea a vômito pós-operatório; controle do paciente pós transplante de fígado

Hematológicas e oncológicas: cuidados do paciente imunossuprimido ou imunoincompetente; complicações da quimioterapia; controle da hemorragia aguda grave e transfusão de sangue; correção dos distúrbios da coagulação e hemoglobinopatias.

Metabólicas e hormonais: controle da glicemia; controle perioperatório dos distúrbios eletrolíticos

Sepse e infecção: febre e hipotermia; hipoperfusão pós-operatória e fornecimento de oxigênio comprometido; infecção de ferida; infecções oportunistas e hospitalares; risco de infecção perioperatória e antibióticos profiláticos; isquemia intestinal; seleção e prescrição de antibióticos

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Busca apoio adequado e supervisão para proporcionar o melhor cuidado ao paciente

Considera o impacto do tratamento em longo prazo e crônico no cuidado cirúrgico agudo

Identifica a condição de saúde pré-operatória e doenças, medicações, alergias intercorrentes e suas interações com a natureza da anestesia e cirurgia

Obtém informações relevantes do paciente, familiares e outras fontes secundárias
 Interpreta os exames pré-operatórios, achados intra-operatórios e eventos/complicações, e responde a eles de forma apropriada
 Avalia o nível de consciência e realiza uma cuidadosa revisão dos sistemas
 Seleciona e determina a adequação e via de administração de analgesia
 Documenta, monitora e controla o balanço hídrico, volume circulante, drenos, fornecimento sistêmico de oxigênio
 Estabelece um plano para o cuidado pós-operatório
 Revisa e monitora a terapia imunossupressora perioperatória
 Identifica complicações cardiorrespiratórias que ameaçam a vida; controla a hipovolemia e comprometimento do fornecimento de oxigênio
 Reconhece e controla emergências perioperatórias e busca ajuda adequadamente

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
 Consulta, comunica-se e colabora de forma efetiva com o anestesista, cirurgião, equipe de enfermagem, outros profissionais, pacientes e familiares quando adequado
 Deseja minimizar o sofrimento do paciente
 Atenção ao controle da dor

6.5 – CONTROLA O CUIDADO PRÉ E PÓS-OPERATÓRIO DO PACIENTE DE TRAUMA SOB SUPERVISÃO

CONHECIMENTO

Fatores que determinam o risco perioperatório
 Importância da condição de saúde pré-operatória nos desfechos após a cirurgia
 Indicações para, e interpretação de exames pré-operatórios
 Perigos da anestesia e cirurgia de emergência
 Critérios para admissão e alta da UTI – fatores que influenciam a intensidade e local de cuidado (enfermaria, unidade semi-intensiva (semi-UTI), unidade de terapia intensiva (UTI))
 Implicações perioperatórias da terapia medicamentosa atual
 Consentimento e concordância do paciente competente e não competente
 Implicações para o cuidado pós-operatório de condições clínicas agudas e crônicas comuns (vide 3.1 e 3.2)
 Indicações para e métodos de terapia antitrombótica perioperatória
 Reconhecimento, avaliação e controle da dor aguda
 Implicações do tipo de anestesia (geral/regional/local) para o cuidado perioperatório
 Implicações do tipo/local da cirurgia para o controle pós-operatório e potenciais complicações nas primeiras 24 horas após a cirurgia
 Avaliação e controle das condições perioperatórias e complicações comumente encontradas, inclusive:
Respiratórias: Interpretação dos sintomas e sinais de insuficiência respiratória no paciente de trauma; pneumonia; colapso ou consolidação; infiltrados pulmonares inclusive lesão pulmonar aguda (LPA) e síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) e seus fatores causais; contusão pulmonar; edema pulmonar; derrame pleural; hemo/pneumotórax (simples e hipertensivo); uso de drenos torácicos.
Cardiovasculares: interpretação dos sintomas e sinais de insuficiência cardiovascular no paciente traumático, inclusive contusão e tamponamento cardíaco; controle da hipo/hipertensão
Renais: Causas de oligúria e anúria perioperatória; rabdomiólise; prevenção e controle da insuficiência renal aguda
Neurológicas: causas de confusão pós-operatória; AVC, coma e aumento da pressão intracraniana; determinantes da perfusão e oxigenação cerebral; prevenção de lesão cerebral secundária; monitoramento da pressão intracraniana; correção terapêutica do aumento da pressão intracraniana; hemorragia intracerebral, contusão e edema

Gastrintestinais: Interpretação da dor e distensão abdominal; isquemia intestinal; hipertensão abdominal; fatores de risco, monitoramento e controle da síndrome compartimental abdominal; nutrição perioperatória; náusea e vômito pós operatório

Hematológicas: controle da hemorragia grave aguda e transfusão de sangue; correção de distúrbios da coagulação e hemoglobinopatias

Metabólicas e hormonais: controle da glicemia; controle perioperatório dos distúrbios eletrolíticos

Sepse e infecção: febre e hipotermia; hipoperfusão pós-operatória e fornecimento de oxigênio comprometido; infecção de ferida; infecções oportunistas e hospitalares; risco de infecção perioperatória e antibióticos profiláticos; fasciite necrotizante; peritonite; isquemia intestinal; seleção e prescrição de antibióticos

Musculoesqueléticas: princípios e controle dos fixadores externos e gesso; posicionamento perioperatório; cuidado das áreas de pressão; síndromes compartimentais; pacientes paralisados; princípios de cirurgia salvadora

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Busca apoio adequado e supervisão para proporcionar o melhor cuidado ao paciente

Considera o impacto do tratamento em longo prazo e crônico no cuidado cirúrgico agudo

Identifica a condição de saúde pré-operatória e doenças, medicações, alergias intercorrentes e suas interações com a natureza da anestesia e cirurgia

Comunica o risco da cirurgia à família do paciente

Obtém informações relevantes do paciente, familiares e outras fontes secundárias

Interpreta os exames pré-operatórios, achados intra-operatórios e eventos/complicações, e responde a eles de forma apropriada

Conduz um levantamento secundário segundo os princípios ATLS (ou equivalentes)

Avalia o nível de consciência e realiza uma cuidadosa revisão dos sistemas

Seleciona e determina a adequação e via de administração de analgesia

Documenta, monitora e controla o balanço hídrico, volume circulante, drenos, fornecimento sistêmico de oxigênio

Estabelece um plano para cuidado pós-operatório inclusive planos para outras cirurgias

Descreve o período de risco para uso de agentes bloqueadores neuromusculares despolarizantes em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos repetidos

Identifica complicações cardiorrespiratórias que ameaçam a vida; controla a hipovolemia e comprometimento do fornecimento de oxigênio

Reconhece e controla emergências perioperatórias e busca ajuda adequadamente

ATITUDES

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

Consulta, comunica-se e colabora de forma efetiva com o anestesista, cirurgião, equipe de enfermagem, outros profissionais, pacientes e familiares quando adequado

Deseja minimizar o sofrimento do paciente

Atenção ao controle da dor

DOMÍNIO 7: CONFORTO E RECUPERAÇÃO

O cuidado compassivo dos pacientes e familiares é um dever fundamental de qualquer médico, e ganha ênfase particular nas circunstâncias especiais da doença crítica. O processo de reabilitação se inicia na terapia intensiva e se continua por muitos meses – às vezes anos – após a alta hospitalar. Esta jornada para a recuperação demanda atenção às conseqüências tanto físicas quanto psicológicas da doença crítica.

Ao fim do treinamento especializado, o treinando...

- 7.1 Identifica e tenta minimizar as conseqüências físicas e psicossociais da doença crítica para o paciente e familiares.
- 7.2 Controla a avaliação, prevenção e tratamento da dor e delírio
- 7.3 Controla a sedação e bloqueio neuromuscular
- 7.4 Comunica as necessidades continuadas de cuidados dos pacientes na alta da UTI aos profissionais de saúde, pacientes e familiares
- 7.5 Controla a alta segura e oportuna dos pacientes da UTI

Aspectos do desempenho competente

- Consciência do impacto do ambiente da UTI no paciente e familiares
- Habilidades efetivas de comunicação e interpessoais – pacientes, familiares e equipe
- Atenção ao conforto do paciente (físico e psicossocial)
- Consciência da fisiologia e farmacologia aplicadas pertinentes
- Considera as indicações, contraindicações e complicações de intervenções, formas, métodos e técnicas alternativas
- Estratégia terapêutica/plano de tratamento claramente definido para os cuidados imediatos e em prazo mais longo
- Avaliação e modificação do tratamento segundo a resposta clínica
- Uso seguro de equipamentos/dispositivos/drogas
- Trabalho em equipe efetivo promove colaboração, comunicação e continuidade do cuidado
- Referência/consulta adequada
- Reconhecimento das limitações (próprias e de outros)
- Atenção à segurança do paciente

7.1 – IDENTIFICA E TENTA MINIMIZAR AS CONSEQÜÊNCIAS FÍSICAS E PSICOSSOCIAIS DA DOENÇA CRÍTICA PARA O PACIENTE E FAMILIARES

CONHECIMENTO

Sintomatologia comum após doença crítica
 Causas e métodos para minimizar o sofrimento dos pacientes
 O papel dos familiares do paciente e sua contribuição ao cuidado
 Efeitos fisiológicos da dor e ansiedade
 Respostas ao estresse
 Reconhecimento e métodos de avaliação da dor
 Princípios de controle da dor aguda
 Farmacocinética, farmacodinâmica, indicações e complicações dos analgésicos, hipnóticos e drogas para bloqueio neuromuscular comumente utilizadas em pacientes com função normal e anormal de sistemas orgânicos
 Deprivação do sono e suas conseqüências
 Causas e controle dos estados confusionais agudos
 Deprivação sensorial/sobrecarga sensorial
 Psicopatologia ambiental e relacionada a drogas associada à doença crítica (por exemplo, ansiedade, distúrbios do sono, alucinações, abstinência de drogas)
 Impacto do contato entre equipe e paciente e fatores ambientais no estresse do paciente
 Distúrbios de estresse pós-traumático
 Relevância e métodos para cuidados da pele, boca, olhos e intestinos, e para manutenção da mobilidade e força muscular nos pacientes criticamente enfermos
 Métodos de comunicação com pacientes incapazes de falar
 Necessidades de líquidos e calorias no paciente criticamente enfermo incluindo eletrólitos, vitaminas, oligoelementos e princípios de imunonutrição
 Métodos de avaliação da condição nutricional e gasto energético basal
 Causas, prevenção e controle da polineuropatia da doença crítica, neuropatia motora e miopatia
 Conseqüências da imobilização e técnicas de mobilização (inclusive atrofia por desuso, queda do pé, calcificação ectópica)
 Prevenção e controle das escaras de decúbito
 Princípios de reabilitação: física e psicológica
 Recursos disponíveis para pacientes e familiares para educação e suporte (por exemplo, sociedades, grupos locais, publicações, referências a profissionais de saúde aliados)
 Métodos para minimizar o potencial trauma psicológico ao paciente e sua família da transferência da UTI (especialmente com respeito a paciente em longo prazo na UTI)
 Fatores comuns de risco para mortalidade pós-UTI ou readmissão, e sua minimização
 Implicações para os familiares de adotar um papel como cuidador domiciliar
 Impacto da doença crônica pós-UTI na socialização e emprego

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Identifica as complicações associadas com a doença crítica
 Trabalha com colegas e familiares para minimizar o sofrimento do paciente
 Prevê o desenvolvimento de dor e/ou ansiedade e adota estratégias para sua prevenção ou minimização
 Usa analgésicos, hipnóticos ou drogas bloqueadoras neuromusculares de forma apropriada e segura
 Propõe e implementa um plano para proporcionar sono e repouso adequados para pacientes na UTI
 Comunica-se de forma efetiva com os familiares que podem estar ansiosos, nervosos, confusos ou litigantes
 Participa da educação dos pacientes/familiares
 Referência apropriada e oportuna a especialistas/profissionais de saúde aliados
 Toma decisões para admitir, dar alta ou transferir pacientes
 Acompanha os pacientes após alta para a enfermaria
 Participa de clínicas/serviços de acompanhamento quando disponíveis

ATITUDES

Aprecia que as conseqüências físicas e psicológicas da doença crítica podem ter um efeito importante e duradouro tanto para o paciente quanto para seus familiares

Deseja minimizar o sofrimento do paciente

Estabelece relacionamentos de confiança que demonstram cuidado compassivo dos pacientes e seus familiares.

Busca modificar os estresses que o ambiente de terapia intensiva causa aos pacientes, seus familiares e membros da equipe

Reconhece as conseqüências da linguagem utilizada para comprometer a informação

Vê cada paciente como um indivíduo

Respeita as crenças religiosas do paciente e deseja conectar-se com um representante religioso se solicitado pelo paciente ou família

Deseja comunicar-se com e dar suporte às famílias/outras pessoas importantes

Planejamento precoce da reabilitação

Reconhece que a terapia intensiva é parte do todo da “jornada do paciente”

Promove alta adequada e oportuna da UTI

Incentiva comunicação efetiva e relacionamentos com a equipe médica e de enfermagem em outras enfermarias/departamentos

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

7.2 – CONTROLA A AVALIAÇÃO, PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA DOR E DELÍRIO

CONHECIMENTO

Efeitos fisiológicos da dor e ansiedade

Respostas ao estresse

Causas e métodos para minimizar o sofrimento dos pacientes

Reconhecimento e métodos de avaliação da dor

Princípios de controle da dor aguda

Farmacocinética, farmacodinâmica, indicações e complicações dos analgésicos, hipnóticos e drogas para bloqueio neuromuscular comumente utilizadas em pacientes com função normal e anormal de sistemas orgânicos

Indicações, contraindicações, métodos e complicações da analgesia regional na doença crítica

Analgesia controlada pelo paciente

Psicopatologia ambiental e relacionada a drogas associada à doença crítica (por exemplo, ansiedade, distúrbios do sono, alucinações, abstinência de drogas)

Causas e controle dos estados confusionais agudos

Deprivação do sono e suas conseqüências

Relevância e métodos para cuidados da pele, boca, olhos e intestinos, e para manutenção da mobilidade e força muscular nos pacientes criticamente enfermos

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Prevê o desenvolvimento de dor e/ou ansiedade e adota estratégias para sua prevenção ou minimização

Interpreta os dados dos sistemas de pontuação ou escalas para avaliar a dor e sedação

Seleciona e determina a adequação e via de administração de analgesia

Usa analgésicos, hipnóticos ou drogas bloqueadoras neuromusculares de forma apropriada e segura

Minimiza as complicações associadas com analgésicos opióides e não opióides

Propõe e implementa um plano para proporcionar sono e repouso adequados para pacientes na UTI

Trabalha com colegas e familiares para minimizar o sofrimento do paciente

ATITUDES

Aprecia que as conseqüências físicas e psicológicas da doença crítica podem ter um efeito importante e duradouro tanto para o paciente quanto para seus familiares

Deseja minimizar o sofrimento do paciente
 Estabelece relacionamentos de confiança que demonstram cuidado compassivo dos pacientes e seus familiares.
 Busca modificar os estresses que o ambiente de terapia intensiva causa aos pacientes, seus familiares e membros da equipe
 Reconhece as conseqüências da linguagem utilizada para comprometer a informação
 Vê cada paciente como um indivíduo
 Respeita as crenças religiosas do paciente e deseja conectar-se com um representante religioso se solicitado pelo paciente ou família
 Deseja comunicar-se com e dar suporte às famílias/outras pessoas importantes
 Planejamento precoce da reabilitação
 Reconhece que a terapia intensiva é parte do todo da “jornada do paciente”
 Promove alta adequada e oportuna da UTI
 Incentiva comunicação efetiva e relacionamentos com a equipe médica e de enfermagem em outras enfermarias/departamentos
 Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

7.3 – CONTROLA A SEDAÇÃO E BLOQUEIO NEUROMUSCULAR

CONHECIMENTO

Efeitos fisiológicos da dor e ansiedade
 Causas e métodos para minimizar o sofrimento dos pacientes
 Respostas ao estresse
 Causas e controle dos estados confusionais agudos
 Reconhecimento e avaliação da ansiedade
 Psicopatologia ambiental e relacionada a drogas associada à doença crítica (por exemplo, ansiedade, distúrbios do sono, alucinações, abstinência de drogas)
 Deprivação sensorial/sobrecarga sensorial
 Deprivação do sono e suas conseqüências
 Farmacocinética, farmacodinâmica, indicações e complicações dos analgésicos, hipnóticos e drogas para bloqueio neuromuscular comumente utilizadas em pacientes com função normal e anormal de sistemas orgânicos
 Métodos para medir a profundidade da sedação; efeitos da sedação excessiva e estratégias para evitá-la
 Conseqüências da imobilização e técnicas de mobilização (inclusive atrofia por desuso, queda do pé, calcificação ectópica)
 Causas, prevenção e controle da polineuropatia da doença crítica, neuropatia motora e miopatia
 Prevenção e controle das escaras de decúbito
 Relevância e métodos para cuidados da pele, boca, olhos e intestinos, e para manutenção da mobilidade e força muscular nos pacientes criticamente enfermos
 Distúrbios de estresse pós-traumático

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Prevê o desenvolvimento de dor e/ou ansiedade e adota estratégias para sua prevenção ou minimização
 Usa analgésicos, hipnóticos ou drogas bloqueadoras neuromusculares de forma apropriada e segura
 Interpreta os dados dos sistemas de pontuação ou escalas para avaliar a dor e sedação
 Obtém e interpreta dados de um estimulador de nervo para monitorar o grau de bloqueio neuromuscular
 Identifica as complicações associadas com a doença crítica
 Propõe e implementa um plano para proporcionar sono e repouso adequados para pacientes na UTI
 Trabalha com colegas e familiares para minimizar o sofrimento do paciente

ATITUDES

Aprecia que as conseqüências físicas e psicológicas da doença crítica podem ter um efeito importante e duradouro tanto para o paciente quanto para seus familiares

Deseja minimizar o sofrimento do paciente

Estabelece relacionamentos de confiança que demonstram cuidado compassivo dos pacientes e seus familiares.

Busca modificar os estresses que o ambiente de terapia intensiva causa aos pacientes, seus familiares e membros da equipe

Reconhece as conseqüências da linguagem utilizada para comprometer a informação

Vê cada paciente como um indivíduo

Respeita as crenças religiosas do paciente e deseja conectar-se com um representante religioso se solicitado pelo paciente ou família

Deseja comunicar-se com e dar suporte às famílias/outras pessoas importantes

Planejamento precoce da reabilitação

Reconhece que a terapia intensiva é parte do todo da “jornada do paciente”

Promove alta adequada e oportuna da UTI

Incentiva comunicação efetiva e relacionamentos com a equipe médica e de enfermagem em outras enfermarias/departamentos

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

7.4 – COMUNICA AS NECESSIDADES CONTINUADAS DE CUIDADOS DOS PACIENTES NA ALTA DA UTI AOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE, PACIENTES E FAMILIARES

CONHECIMENTO

Critérios para admissão e alta da UTI – fatores que influenciam a intensidade e local de cuidado (enfermaria, unidade semi-intensiva (semi-UTI), unidade de terapia intensiva (UTI))

Sintomatologia comum após doença crítica

Fatores comuns de risco para mortalidade pós-UTI ou readmissão, e sua minimização

Distúrbios de estresse pós-traumático

Psicopatologia ambiental e relacionada a drogas associada à doença crítica (por exemplo, ansiedade, distúrbios do sono, alucinações, abstinência de drogas)

Conseqüências da imobilização e técnicas de mobilização (inclusive atrofia por desuso, queda do pé, calcificação ectópica)

Causas, prevenção e controle da polineuropatia da doença crítica, neuropatia motora e miopatia

Necessidades de líquidos e calorias no paciente criticamente enfermo incluindo eletrólitos, vitaminas, oligoelementos e princípios de imunonutrição

Métodos de avaliação da condição nutricional e gasto energético basal

Princípios de reabilitação: física e psicológica

Métodos de comunicação com pacientes incapazes de falar

Causas e métodos para minimizar o sofrimento dos pacientes

Recursos disponíveis para pacientes e familiares para educação e suporte (por exemplo, sociedades, grupos locais, publicações, referências a profissionais de saúde aliados)

Dá suporte a serviços integrais para a reabilitação em longo prazo dos pacientes criticamente enfermos (fisioterapia, terapia ocupacional, ortótica, serviços sociais)

As implicações para os familiares de adotar um papel de cuidador domiciliar Impacto da doença crônica pós UTI na socialização e emprego

Métodos para avaliar ou medir a qualidade de vida

Métodos para minimizar o potencial trauma psicológico ao paciente e sua família da transferência da UTI (especialmente com respeito a paciente em longo prazo na UTI)

Controle dos cuidados da traqueostomia evitando complicações fora da UTI
 Ventilação em longo prazo fora do ambiente da UTI (por exemplo, ventilação domiciliar) Estado vegetativo persistente

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Prevê o desenvolvimento de dor e/ou ansiedade e adota estratégias para sua prevenção ou minimização
 Trabalha com colegas e familiares para minimizar o sofrimento do paciente
 Referência apropriada e oportuna a especialistas/profissionais de saúde aliados
 Assegura troca efetiva de informações antes da alta do paciente da UTI
 Liga-se às equipes médicas e de enfermagem de outros departamentos para assegurar a melhor comunicação e continuidade dos cuidados após alta da UTI
 Comunica-se de forma efetiva com os familiares que podem estar ansiosos, nervosos, confusos ou litigantes
 Participa da educação dos pacientes/familiares
 Acompanha os pacientes após alta para a enfermaria

ATITUDES

Aprecia que as conseqüências físicas e psicológicas da doença crítica podem ter um efeito importante e duradouro tanto para o paciente quanto para seus familiares
 Deseja minimizar o sofrimento do paciente
 Estabelece relacionamentos de confiança que demonstram cuidado compassivo dos pacientes e seus familiares.
 Busca modificar os estresses que o ambiente de terapia intensiva causa aos pacientes, seus familiares e membros da equipe
 Reconhece as conseqüências da linguagem utilizada para comprometer a informação
 Vê cada paciente como um indivíduo
 Respeita as crenças religiosas do paciente e deseja conectar-se com um representante religioso se solicitado pelo paciente ou família
 Deseja comunicar-se com e dar suporte às famílias/outras pessoas importantes
 Planejamento precoce da reabilitação
 Reconhece que a terapia intensiva é parte do todo da “jornada do paciente”
 Promove alta adequada e oportuna da UTI
 Incentiva comunicação efetiva e relacionamentos com a equipe médica e de enfermagem em outras enfermarias/departamentos
 Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

7.5 – CONTROLA A ALTA SEGURA E OPORTUNA DOS PACIENTES DA UTI

CONHECIMENTO

Sintomatologia comum após doença crítica
 O papel dos familiares do paciente e sua contribuição ao cuidado
 Critérios para admissão e alta da UTI – fatores que influenciam a intensidade e local de cuidado (enfermaria, unidade semi-intensiva (semi-UTI), unidade de terapia intensiva (UTI))
 Fatores comuns de risco para mortalidade pós-UTI ou readmissão, e sua minimização
 Métodos para minimizar o potencial trauma psicológico ao paciente e sua família da transferência da UTI (especialmente com respeito a paciente em longo prazo na UTI)
 Potencial impacto psicossocial da transferência entre hospitais e descolamento da família
 Controle dos cuidados da traqueostomia evitando complicações fora da UTI
 Ventilação em longo prazo fora do ambiente da UTI (por exemplo, ventilação domiciliar)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Prevê o desenvolvimento de dor e/ou ansiedade e adota estratégias para sua prevenção ou minimização
Trabalha com colegas e familiares para minimizar o sofrimento do paciente
Referência apropriada e oportuna a especialistas/profissionais de saúde aliados
Identifica os critérios de alta para pacientes individuais
Toma decisões para admitir, dar alta ou transferir pacientes
Assegura troca efetiva de informações antes da alta do paciente da UTI
Liga-se às equipes médicas e de enfermagem de outros departamentos para assegurar a melhor comunicação e continuidade dos cuidados após alta da UTI
Comunica-se de forma efetiva com os familiares que podem estar ansiosos, nervosos, confusos ou litigantes
Acompanha os pacientes após alta para a enfermaria
Troca o tubo de traqueostomia eletivamente

ATITUDES

Aprecia que as conseqüências físicas e psicológicas da doença crítica podem ter um efeito importante e duradouro tanto para o paciente quanto para seus familiares
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Estabelece relacionamentos de confiança que demonstram cuidado compassivo dos pacientes e seus familiares.
Busca modificar os estresses que o ambiente de terapia intensiva causa aos pacientes, seus familiares e membros da equipe
Reconhece as conseqüências da linguagem utilizada para comprometer a informação
Vê cada paciente como um indivíduo
Respeita as crenças religiosas do paciente e deseja conectar-se com um representante religioso se solicitado pelo paciente ou família
Deseja comunicar-se com e dar suporte às famílias/outras pessoas importantes
Planejamento precoce da reabilitação
Reconhece que a terapia intensiva é parte do todo da “jornada do paciente”
Promove alta adequada e oportuna da UTI
Incentiva comunicação efetiva e relacionamentos com a equipe médica e de enfermagem em outras enfermarias/departamentos
Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

DOMÍNIO 8: CUIDADOS PARA FIM DA VIDA

A morte é inevitavelmente um processo controlado, e não “natural” na terapia intensiva. A forma como o processo é conduzido pode afetar os que sobrevivem - família e equipe - pelo resto de suas vidas. As limitações do tratamento ou sua retirada não significa negativa de cuidados; os pacientes não devem sofrer, e, quando possível, seus desejos devem ser identificados e respeitados.

Ao fim do treinamento especializado, o treinando...

- 8.1 Controla o processo de pausar ou suspender o tratamento com a equipe multidisciplinar
- 8.2 Discute os cuidados de fim da vida com pacientes e seus familiares/substitutos
- 8.3 Controla o cuidado paliativo do paciente criticamente enfermo
- 8.4 Realiza teste de morte de tronco cerebral
- 8.5 Controla o suporte fisiológico do doador de órgãos

Aspectos do desempenho competente

- Avaliação da gravidade e prognóstico da doença
- Consciência das questões éticas/legais/religiosas/culturais pertinentes
- Habilidades efetivas de comunicação e interpessoais – pacientes/familiares/ equipe
- Trabalho em equipe efetivo promove colaboração, comunicação e continuidade do cuidado
- Tenta minimizar o sofrimento – paciente/família/equipe
- Claro processo de tomada de decisão e plano de controle
- Referência/consulta adequada
- Reconhecimento das limitações (próprias e de outros)
- Atenção à segurança do paciente

8.1 – CONTROLA O PROCESSO DE PAUSAR OU SUSPENDER O TRATAMENTO COM A EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

CONHECIMENTO

Princípios éticos básicos: autonomia, beneficência, não maleficência, justiça

Questões éticas e legais no processo de decisão para o paciente incompetente

Diferença entre eutanásia e permitir que a morte ocorra: doutrina do efeito da dúvida

Pausa ou retirada do tratamento: omissão e comissão

Processos de tomada de decisão para pausar e retirar as terapias de sustentação da vida, inclusive documentação e revisão interativa

As limitações da medicina de terapia intensiva – expectativas do que pode e do que não pode ser obtido

Princípios para dar más notícias aos pacientes e familiares

Recursos locais disponíveis para dar suporte aos pacientes que estão morrendo e seus familiares, e como ter acesso a eles

Privação: prever e responder ao luto

Práticas culturais e religiosas de relevância ao cuidar de pacientes que estão morrendo e seus familiares

Princípios de controle da dor e sintomas

Procedimentos para retirada do tratamento e suporte

Responsabilidades em relação às autoridades legais para certificação do óbito (por exemplo, investigadores, procuradores fiscais ou equivalente), e razões para referência

O valor da autópsia (exame post mortem)

Procedimento para preenchimento do atestado de óbito

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Reconhece quando o tratamento é desnecessário ou fútil

Discute as decisões de fim da vida com membros da equipe de saúde

Disposição e capacidade de comunicar-se e discutir questões pertinentes ao fim da vida com pacientes e familiares

Discute as opções terapêuticas com um paciente ou familiares antes da admissão à UTI

Toma parte de discussão oportuna e revisão regular das ordens de “não ressuscitar” e decisões de limitação do tratamento

Alivia o sofrimento do paciente que está morrendo

Retira tratamento de suporte à vida ou suporte a órgão

Tem consciência das necessidades emocionais próprias e de outros; busca e oferece suporte adequadamente.

ATITUDES

Estabelece relacionamentos de confiança que demonstram cuidado compassivo dos pacientes e seus familiares.

Integridade, honestidade e respeito para embasar o relacionamento com pacientes, familiares e colegas

Entende que a decisão de pausar ou retirar o tratamento não implica em encerramento do cuidado

Valoriza clara tomada de decisão e comunicação

Reconhece as conseqüências da linguagem utilizada para comprometer a informação

Deseja comunicar-se com e dar suporte às famílias/outras pessoas importantes

Respeita as idéias e crenças do paciente e seus familiares e seu impacto na tomada de decisão (não impõe seu próprio ponto de vista)

Respeita os desejos expressos de pacientes competentes

Respeita as crenças religiosas do paciente e deseja conectar-se com um representante religioso se solicitado pelo paciente ou família

Oferece suporte psicológico, social e espiritual aos pacientes, seus familiares ou colegas, conforme necessário

Deseja dar suporte ao paciente, família, e outros membros da equipe de forma adequada durante a retirada do tratamento

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

8.2 – DISCUTE OS CUIDADOS DE FIM DA VIDA COM PACIENTES E SEUS FAMILIARES/SUBSTITUTOS

CONHECIMENTO

Princípios éticos básicos: autonomia, beneficência, não maleficência, justiça

Questões éticas e legais no processo de decisão para o paciente incompetente

Diferença entre eutanásia e permitir que a morte ocorra: doutrina do efeito da dúvida

Pausa ou retirada do tratamento: omissão e comissão

Processos de tomada de decisão para pausar e retirar as terapias de sustentação da vida, inclusive documentação e revisão interativa

As limitações da medicina de terapia intensiva – expectativas do que pode e do que não pode ser obtido

Princípios para dar más notícias aos pacientes e familiares

Recursos locais disponíveis para dar suporte aos pacientes que estão morrendo e seus familiares, e como ter acesso a eles

Privação: prever e responder ao luto

Práticas culturais e religiosas de relevância ao cuidar de pacientes que estão morrendo e seus familiares

Princípios de controle da dor e sintomas

Causas e prognóstico de estados vegetativos

Causas de morte do tronco cerebral

Fatores culturais e religiosos que podem influenciar a atitude em relação à morte cerebral e doação de órgãos

Responsabilidades em relação às autoridades legais para certificação do óbito (por exemplo, investigadores, procuradores fiscais ou equivalente), e razões para referência

O valor da autópsia (exame post mortem)

Procedimento para preenchimento do atestado de óbito

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Reconhece quando o tratamento é desnecessário ou fútil

Disposição e capacidade de comunicar-se e discutir questões pertinentes ao fim da vida com pacientes e familiares

Discute as opções terapêuticas com um paciente ou familiares antes da admissão à UTI

Diferencia as declarações de pacientes competentes das dos incompetentes

Toma parte de discussão oportuna e revisão regular das ordens de “não ressuscitar” e decisões de limitação do tratamento

Toma parte da discussão com familiares sobre as limitações do tratamento ou sua retirada

Comunica-se de forma efetiva com os familiares que podem estar ansiosos, nervosos, confusos ou litigantes

Explica claramente o conceito de morte cerebral e doação de órgãos

Lidera e discute sobre os objetivos, preferências e decisões de fim da vida com um paciente e/ou seus familiares

Obtém o consentimento/autorização para tratamento, pesquisa, autópsia ou doação de órgãos

ATITUDES

Estabelece relacionamentos de confiança que demonstram cuidado compassivo dos pacientes e seus familiares.

Integridade, honestidade e respeito para embasar o relacionamento com pacientes, familiares e colegas

Entende que a decisão de pausar ou retirar o tratamento não implica em encerramento do cuidado

Valoriza clara tomada de decisão e comunicação

Reconhece as conseqüências da linguagem utilizada para comprometer a informação

Deseja comunicar-se com e dar suporte às famílias/outras pessoas importantes

Respeita as idéias e crenças do paciente e seus familiares e seu impacto na tomada de decisão (não impõe seu próprio ponto de vista)

Respeita os desejos expressos de pacientes competentes

Respeita as crenças religiosas do paciente e deseja conectar-se com um representante religioso se solicitado pelo paciente ou família

Oferece suporte psicológico, social e espiritual aos pacientes, seus familiares ou colegas, conforme necessário

Deseja dar suporte ao paciente, família, e outros membros da equipe de forma adequada durante a retirada do tratamento

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

8.3 – CONTROLA O CUIDADO PALIATIVO DO PACIENTE CRITICAMENTE ENFERMO

CONHECIMENTO

Princípios éticos básicos: autonomia, beneficência, não maleficência, justiça

Questões éticas e legais no processo de decisão para o paciente incompetente

Diferença entre eutanásia e permitir que a morte ocorra: doutrina do efeito da dúvida

Princípios para dar más notícias aos pacientes e familiares

Recursos locais disponíveis para dar suporte aos pacientes que estão morrendo e seus familiares, e como ter acesso a eles

Privação: prever e responder ao luto

Práticas culturais e religiosas de relevância ao cuidar de pacientes que estão morrendo e seus familiares

Princípios de controle da dor e sintomas

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Reconhece quando o tratamento é desnecessário ou fútil

Disposição e capacidade de comunicar-se e discutir questões pertinentes ao fim da vida com pacientes e familiares

Discute as opções terapêuticas com um paciente ou familiares antes da admissão à UTI

Diferencia as declarações de pacientes competentes das dos incompetentes

Toma parte de discussão oportuna e revisão regular das ordens de “não ressuscitar” e decisões de limitação do tratamento

Toma parte da discussão com familiares sobre as limitações do tratamento ou sua retirada

Lidera e discute sobre os objetivos, preferências e decisões de fim da vida com um paciente e/ou seus familiares

Alivia o sofrimento do paciente que está morrendo

Tem consciência das necessidades emocionais próprias e de outros; busca e oferece suporte adequadamente.

ATITUDES

Estabelece relacionamentos de confiança que demonstram cuidado compassivo dos pacientes e seus familiares.

Integridade, honestidade e respeito para embasar o relacionamento com pacientes, familiares e colegas

Entende que a decisão de pausar ou retirar o tratamento não implica em encerramento do cuidado

Valoriza clara tomada de decisão e comunicação

Reconhece as conseqüências da linguagem utilizada para comprometer a informação

Deseja comunicar-se com e dar suporte às famílias/outras pessoas importantes

Respeita as idéias e crenças do paciente e seus familiares e seu impacto na tomada de decisão (não impõe seu próprio ponto de vista)

Respeita os desejos expressos de pacientes competentes

Respeita as crenças religiosas do paciente e deseja conectar-se com um representante religioso se solicitado pelo paciente ou família

Oferece suporte psicológico, social e espiritual aos pacientes, seus familiares ou colegas, conforme necessário

Deseja dar suporte ao paciente, família, e outros membros da equipe de forma adequada durante a retirada do tratamento

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

8.4 – REALIZA TESTE DE MORTE DE TRONCO CEREBRAL

CONHECIMENTO

Princípios éticos básicos: autonomia, beneficência, não maleficência, justiça

Causas de morte do tronco cerebral

Aspectos legais do diagnóstico de morte do tronco cerebral

Anatomia e fisiologia aplicadas ao cérebro e sistema nervoso, inclusive suprimento sanguíneo cerebral, base do crânio, sistema nervoso autônomo e nervos cranianos

Alterações fisiológicas associadas com a morte cerebral

Pré-condições e exclusões para o diagnóstico de morte cerebral

Exames clínicos, de imagem e eletrofisiológicos para diagnosticar morte cerebral

Fatores culturais e religiosos que podem influenciar a atitude em relação à morte cerebral e doação de órgãos

Responsabilidades em relação às autoridades legais para certificação do óbito (por exemplo, investigadores, procuradores fiscais ou equivalente), e razões para referência

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Realiza e documenta testes de função cerebral

Consulta e confirma os achados dos testes de função do tronco cerebral com colegas conforme exigido pela política local/nacional, ou como indicado

Documenta as pré-condições e exclusões para o teste de morte cerebral

ATITUDES

Estabelece relacionamentos de confiança que demonstram cuidado compassivo dos pacientes e seus familiares.

Integridade, honestidade e respeito para embasar o relacionamento com pacientes, familiares e colegas

Entende que a decisão de pausar ou retirar o tratamento não implica em encerramento do cuidado

Valoriza clara tomada de decisão e comunicação

Reconhece as conseqüências da linguagem utilizada para comprometer a informação

Deseja comunicar-se com e dar suporte às famílias/outras pessoas importantes

Respeita as idéias e crenças do paciente e seus familiares e seu impacto na tomada de decisão (não impõe seu próprio ponto de vista)

Respeita os desejos expressos de pacientes competentes

Respeita as crenças religiosas do paciente e deseja conectar-se com um representante religioso se solicitado pelo paciente ou família

Oferece suporte psicológico, social e espiritual aos pacientes, seus familiares ou colegas, conforme necessário

Deseja dar suporte ao paciente, família, e outros membros da equipe de forma adequada durante a retirada do tratamento

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

8.5 – CONTROLA O SUPORTE FISIOLÓGICO DO DOADOR DE ÓRGÃOS

CONHECIMENTO

Princípios éticos básicos: autonomia, beneficência, não maleficência, justiça

Causas de morte do tronco cerebral

Alterações fisiológicas associadas com a morte cerebral

Princípios de controle do doador de órgãos (segundo a política nacional/local)
Investigações e procedimentos comuns realizados na UTI antes da coleta dos órgãos
Papel da autoridade nacional de busca de órgãos/tecidos e procedimentos para referência
Responsabilidades e atividades dos coordenadores de transplante

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Explica claramente o conceito de morte cerebral e doação de órgãos
Obtém o consentimento/autorização para tratamento, pesquisa, autópsia ou doação de órgãos
Conecta-se aos coordenadores de transplante (autoridade local de doação de órgãos) para planejar o controle do doador de órgãos
Monitora as funções fisiológicas vitais como indicado
Reconhece e responde rapidamente às tendências adversas dos parâmetros monitorados
Tem consciência das necessidades emocionais próprias e de outros; busca e oferece suporte adequadamente.

ATITUDES

Estabelece relacionamentos de confiança que demonstram cuidado compassivo dos pacientes e seus familiares.
Integridade, honestidade e respeito para embasar o relacionamento com pacientes, familiares e colegas
Entende que a decisão de pausar ou retirar o tratamento não implica em encerramento do cuidado
Valoriza clara tomada de decisão e comunicação
Reconhece as conseqüências da linguagem utilizada para comprometer a informação
Deseja comunicar-se com e dar suporte às famílias/outras pessoas importantes
Respeita as idéias e crenças do paciente e seus familiares e seu impacto na tomada de decisão (não impõe seu próprio ponto de vista)
Respeita os desejos expressos de pacientes competentes
Respeita as crenças religiosas do paciente e deseja conectar-se com um representante religioso se solicitado pelo paciente ou família
Oferece suporte psicológico, social e espiritual aos pacientes, seus familiares ou colegas, conforme necessário
Deseja dar suporte ao paciente, família, e outros membros da equipe de forma adequada durante a retirada do tratamento
Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

DOMÍNIO 9: TRANSPORTE

Os pacientes criticamente enfermos podem necessitar de transferência dentro ou entre hospitais por razões clínicas. Os princípios são os mesmos em ambas as circunstâncias. A competência em transferência aeromédica não é uma exigência específica, embora possa ser usada para aquisição de competência e avaliação se as circunstâncias locais permitem.

Ao fim do treinamento especializado, o treinando...

9.1 Realiza transporte do paciente criticamente enfermo mecanicamente ventilado fora da UTI

Aspectos do desempenho competente

- Considera os modos e métodos alternativos
- Preparo efetivo: tarefas de planejamento e comunicação
- Atenção à segurança: previsão e minimização dos riscos; prevenção de eventos adversos; uso seguro dos equipamentos
- Mantém monitoramento efetivo durante o transporte
- Complicações – prevenção; identificação; controle
- Continuidade dos planos de cuidado
- Efetiva passagem do caso e documentação
- Reconhecimento das limitações (próprias e de outros)

9.1 – REALIZA TRANSPORTE DO PACIENTE CRITICAMENTE ENFERMO MECANICAMENTE VENTILADO FORA DA UTI

CONHECIMENTO

Indicações, riscos e benefícios da transferência do paciente (intra/inter hospitalar)
Critérios para admissão e alta da UTI – fatores que influenciam a intensidade e local de cuidado (enfermaria, unidade semi-intensiva (semi-UTI), unidade de terapia intensiva (UTI))
Princípios para transferência segura do paciente (antes, durante e após)
Estratégias para controlar os problemas singulares associados à transferência do paciente – limitações de espaço, equipe, monitoramento e equipamento
Vantagens e desvantagens de ambulância rodoviária, transporte aéreo com avião ou helicóptero, inclusive problemas associados à altitude, ruído, condições de iluminação, vibração, aceleração e desaceleração
Seleção da forma de transporte com base nas necessidades clínicas, distância, disponibilidade de veículos e condições ambientais
Determinação do número necessário de médicos/enfermeiros/outros durante a transferência e o papel da equipe paramédica
Seleção e operação do equipamento de transporte: tamanho, peso, portabilidade, fonte de energia/duração da bateria, disponibilidade de oxigênio, durabilidade e desempenho sob as condições de transporte
Princípios de monitoramento sob condições de transporte
Fisiologia associada ao transporte aéreo
Interação homeostática entre o paciente e o ambiente (por exemplo, termorregulação, postura/ posicionamento)
Comunicação antes e durante o transporte
Operação dos serviços localmente disponíveis de resgate
Potencial impacto psicossocial da transferência entre hospitais e descolamento da família

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Determina quando as necessidades do paciente excedem os recursos ou capacidade do especialista (necessidade de transferência)
Toma decisões para admitir, dar alta ou transferir pacientes
Comunica-se com as instituições que encaminha e que recebe, e suas equipes
Verifica o equipamento de transporte e planeja a transferência com a equipe antes de partir
Seleciona a equipe adequada com base nas necessidades do paciente
Prepara o paciente antes da transferência; prevê e previne complicações durante a transferência – mantém o paciente em segurança todo o tempo
Adapta e aplica princípios gerais de resgate quando apropriado para o transporte pré, intra e inter-hospitalar
Considera a necessidade de estabilização antes da transferência
Realiza transferência intra-hospitalar sob supervisão de pacientes ventilados para o centro cirúrgico ou para procedimentos diagnósticos (por exemplo, TC)
Transferências inter-hospitalares de pacientes com falência de único ou múltiplos órgãos
Mantém documentação abrangente das condições clínicas do paciente antes, durante e após o transporte inclusive condições clínicas relevantes, tratamentos administrados, fatores ambientais e dificuldades logísticas encontradas
Lidera, delega e supervisiona outros de forma adequada, segundo a experiência e papel

ATITUDES

Aprecia a importância da comunicação entre as equipes que encaminham, transportam e que recebem o paciente
Prevê e previne problemas durante a transferência
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

DOMÍNIO 10: SEGURANÇA DO PACIENTE E CONTROLE DE SISTEMAS DE SAÚDE

O erro nos cuidados de saúde frequentemente provoca duas vítimas - o paciente, e o médico que é em geral o componente terminal de um sistema inseguro de saúde. A criação de sistemas mais seguros pode exigir alterações nas estruturas e recursos, mas sempre envolve melhoras nos processos e organização do cuidado.

Ao fim do treinamento especializado, o treinando...

- 10.1 Lidera uma equipe multidisciplinar diária de plantão na unidade
- 10.2 Cumpre as medidas locais de controle da infecção
- 10.3 Identifica os riscos ambientais e promove a segurança para pacientes e equipe
- 10.4 Identifica e minimiza o risco de incidentes críticos e eventos adversos, inclusive complicações da doença crítica
- 10.5 Organiza uma discussão de caso
- 10.6 Avalia criticamente e aplica diretrizes, protocolos e conjuntos de cuidados
- 10.7 Descreve os sistemas de pontuação comumente utilizados para avaliação da gravidade da doença, mescla de casos e carga de trabalho
- 10.8 Demonstra uma compreensão das responsabilidades gerenciais e administrativas do especialista em terapia intensiva

Aspectos do desempenho competente

- Abordagem profissional – relacionamentos profissionais e auto-domínio
- Atenção à segurança: previsão e minimização dos riscos; prevenção/relato de eventos adversos; uso seguro dos equipamentos
- Atenção ao monitoramento
- Prescrição e aplicação apropriada de tratamentos
- Atenção às tarefas de comunicação e documentação
- Desenvolvimento de planos colaborativos de cuidados
- Efetivo trabalho em equipe multidisciplinar e liderança – clara comunicação e promove a continuidade
- Referência/consulta adequada e oportuna
- Reconhecimento das limitações (próprias e de outros)

10.1 – LIDERA UMA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR DIÁRIA DE PLANTÃO NA UNIDADE

CONHECIMENTO

Papéis dos diferentes membros da equipe multidisciplinar e práticas locais de referência
Triagem e gerenciamento de prioridades concorrentes
Princípios de gerenciamento de crise, resolução de conflitos, negociação e esclarecimento
Confidencialidade e proteção dos dados – questões éticas e legais

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Lidera, delega e supervisiona outros de forma adequada, segundo a experiência e papel
Demonstra iniciativa na solução de problemas
Adquire, interpreta, sintetiza, registra e comunica (por escrito e verbalmente) informações clínicas
Confirma a precisão das informações clínicas fornecidas por membros da equipe de saúde
Resume o histórico de um caso
Organiza os dados clínicos e laboratoriais, compara de forma lógica todas as soluções potenciais para os problemas do paciente, os prioriza e estabelece um plano de controle clínico
Estabelece um plano de controle com base nas informações clínicas e laboratoriais
Considera as potenciais interações ao prescrever drogas e tratamentos
Considera o risco-benefício e custo-benefício de drogas e tratamentos alternativos
Organiza o cuidado multidisciplinar para grupos de pacientes na UTI
Colabora com outros membros da equipe para atingir alvos comuns
Ouve de forma efetiva
Abordagem profissional e confortadora – gera respeito e confiança nos pacientes e seus familiares

ATITUDES

Aceita a responsabilidade pelo cuidado de um paciente e supervisão da equipe
Reconhece o desempenho comprometido (limitações) próprias e dos colegas e toma atitudes apropriadas
Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
Consulta, comunica-se e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Busca modificar os estresses que o ambiente de terapia intensiva causa aos pacientes, seus familiares e membros da equipe
Estabelece relações colaborativas com outros profissionais de saúde para promover a continuidade do cuidado do paciente conforma adequado
Assegura transferência efetiva de informação
Adota uma abordagem de solução de problemas
Mente inquisitiva, faz análise crítica da literatura publicada

10.2 – CUMPRE AS MEDIDAS LOCAIS DE CONTROLE DA INFECÇÃO

CONHECIMENTO

Epidemiologia e prevenção de infecção na UTI
Tipos de microrganismos – emergência de cepas resistentes, forma de transmissão, infecções oportunistas e hospitalares; diferenças entre contaminação, colonização e infecção
Risco de colonização com microrganismos potencialmente patogênicos e fatores associados com colonização do paciente, equipe, equipamento, e ambiental
Reconhecimento de grupos de pacientes em alto risco de desenvolver complicações infecciosas
Infecção autógena: vias e métodos de prevenção
Infecção cruzada: modos de transmissão e agentes comuns
Pneumonia associada a ventilador: definição, patogênese e prevenção

Precauções universais e técnicas de prevenção e controle da infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas protetoras, descarte de cortantes, etc.)

Exigências de vigilância microbiológica e amostras clínicas

Benefícios e riscos de diferentes regimes profiláticos de antibióticos

Padrões locais de resistência bacteriana e política de antibióticos

Princípios de técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos

Métodos de esterilização e limpeza ou descarte de equipamentos

Infecções de sangue/líquidos orgânicos contaminados; estratégia se contaminado (por exemplo, ferimento com agulha)

Políticas locais e procedimentos importantes na prática

Padrões publicados de cuidado no nível local, nacional e internacional (inclusive consensos e conjuntos de cuidados)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Aceita responsabilidade pessoal pela prevenção da infecção cruzada e auto-infecção

Demonstra aplicação rotineira de práticas de controle da infecção para todos os pacientes, particularmente lavagem das mãos entre contatos com pacientes

Uso de vestes protetoras (luvas/máscara/avental/campos) conforme indicado

Aplica métodos para prevenção de infecção autógena (por exemplo, postura, higiene bucal)

Implementa regimes profiláticos adequadamente

Prescreve antibióticos de forma segura e apropriada

ATITUDES

Aceita a responsabilidade pelo cuidado de um paciente e supervisão da equipe

Reconhece o desempenho comprometido (limitações) próprias e dos colegas e toma atitudes apropriadas

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

Consulta, comunica-se e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde

Deseja minimizar o sofrimento do paciente

Busca modificar os estresses que o ambiente de terapia intensiva causa aos pacientes, seus familiares e membros da equipe

Estabelece relações colaborativas com outros profissionais de saúde para promover a continuidade do cuidado do paciente conforma adequado

Assegura transferência efetiva de informação

Adota uma abordagem de solução de problemas

Mente inquisitiva, faz análise crítica da literatura publicada

10.3 – IDENTIFICA OS RISCOS AMBIENTAIS E PROMOVE A SEGURANÇA PARA PACIENTES E EQUIPE

CONHECIMENTO

Princípios de prevenção de risco

Necessidades físicas da planta da UTI

Segurança da equipe: suscetibilidade a riscos físicos, químicos e infecciosos na UTI

Controle ambiental da temperatura, umidade, mudanças de ar e sistemas de drenagem de gases e vapores

Medida das concentrações de gases e vapores (oxigênio, dióxido de carbono, óxido nítrico e agentes anestésicos voláteis) – segurança ambiental

Riscos associados a radiação ionizante e métodos para limitá-los na UTI

Segurança elétrica: condições que predisõem à ocorrência de macrochoque/microchoque; perigos

físicos das correntes elétricas; padrões pertinentes referentes ao uso seguro da eletricidade no cuidado do paciente; métodos básicos para reduzir riscos elétricos.

Necessidades e seleção de equipamentos: necessidade clínica e prioridade; precisão; confiabilidade, segurança e questões práticas (facilidade de uso, aceitação pela equipe)

Monitoramento de incidentes críticos e erros

Confidencialidade e proteção dos dados – questões éticas e legais

Políticas locais e procedimentos importantes na prática

Padrões publicados de cuidado no nível local, nacional e internacional (inclusive consensos e conjuntos de cuidados)

Identificação e avaliação crítica da literatura; integração dos achados com a prática clínica local

Epidemiologia e prevenção de infecção na UTI

Risco de colonização com microrganismos potencialmente patogênicos e fatores associados com colonização do paciente, equipe, equipamento, e ambiental

Tipos de microrganismos – emergência de cepas resistentes, forma de transmissão, infecções oportunistas e hospitalares; diferenças entre contaminação, colonização e infecção

Infecção cruzada: modos de transmissão e agentes comuns

Precauções universais e técnicas de prevenção e controle da infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas protetoras, descarte de cortantes, etc.)

Exigências de vigilância microbiológica e amostras clínicas

Benefícios e riscos de diferentes regimes profiláticos de antibióticos

Métodos de esterilização e limpeza ou descarte de equipamentos

Infecções de sangue/líquidos orgânicos contaminados; estratégia se contaminado (por exemplo, ferimento com agulha)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Maximiza a segurança na prática diária

Demonstra aplicação rotineira de práticas de controle da infecção para todos os pacientes, particularmente lavagem das mãos entre contatos com pacientes

Uso de vestes protetoras (luvas/máscara/avental/campos) conforme indicado

Busca ajuda especializada para assegurar que todos os equipamentos da UTI estejam em conformidade e sejam mantidos de acordo com o padrão pertinente de segurança

Documenta incidentes adversos de forma oportuna, detalhada e adequada

ATITUDES

Aceita a responsabilidade pelo cuidado de um paciente e supervisão da equipe

Reconhece o desempenho comprometido (limitações) próprias e dos colegas e toma atitudes apropriadas

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

Consulta, comunica-se e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde

Deseja minimizar o sofrimento do paciente

Busca modificar os estresses que o ambiente de terapia intensiva causa aos pacientes, seus familiares e membros da equipe

Estabelece relações colaborativas com outros profissionais de saúde para promover a continuidade do cuidado do paciente conforma adequado

Assegura transferência efetiva de informação

Adota uma abordagem de solução de problemas

Mente inquisitiva, faz análise crítica da literatura publicada

10.4 – IDENTIFICA E MINIMIZA O RISCO DE INCIDENTES CRÍTICOS E EVENTOS ADVERSOS, INCLUSIVE COMPLICAÇÕES DA DOENÇA CRÍTICA

CONHECIMENTO

Fontes comuns de erro e fatores que contribuem para incidentes críticos/eventos adversos (ambiente da UTI, equipe, equipamentos, fatores do tratamento e do paciente)

Princípios de prevenção de risco

Patogênese, fatores de risco, prevenção, diagnóstico e tratamento de complicações dos cuidados na UTI, inclusive:

Infecção hospitalar

Pneumonia associada a ventilador (PAV)

Lesão pulmonar associada a ventilador – barotrauma pulmonar

Toxicidade pulmonar do oxigênio

Tromboembolismo (venoso, arterial, pulmonar, intracardíaco)

Úlcera de estresse

Dor

Desnutrição

Polineuropatia da doença crítica, neuropatia motora e miopatia

Modificação do tratamento para minimizar o risco de complicações e monitoramento adequado para permitir detecção precoce de complicações

Risco de sangramento: indicações, contraindicações, monitoramento e complicações de terapias com agentes anticoagulantes, trombolíticos e anti-trombolíticos

Reconhecimento de grupos de pacientes em alto risco de desenvolver complicações

Epidemiologia e prevenção de infecção na UTI

Tipos de microrganismos – emergência de cepas resistentes, forma de transmissão, infecções oportunistas e hospitalares; diferenças entre contaminação, colonização e infecção

Infecção autógena: vias e métodos de prevenção

Precauções universais e técnicas de prevenção e controle da infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas protetoras, descarte de cortantes, etc.)

Exigências de vigilância microbiológica e amostras clínicas

Padrões locais de resistência bacteriana e política de antibióticos

Benefícios e riscos de diferentes regimes profiláticos de antibióticos

Segurança da equipe: suscetibilidade a riscos físicos, químicos e infecciosos na UTI

Fatores que determinam a melhor disposição da equipe quanto a equipe médica especializada e júnior, enfermagem e profissionais aliados, e equipe não clínica da UTI

Métodos de comunicação efetiva de informação (escrita; verbal, etc.)

Confidencialidade e proteção dos dados – questões éticas e legais

Princípios de gerenciamento de crise, resolução de conflitos, negociação e esclarecimento

Necessidades e seleção de equipamentos: necessidade clínica e prioridade; precisão; confiabilidade, segurança e questões práticas (facilidade de uso, aceitação pela equipe)

Processo local para solicitar materiais de consumo e manter o equipamento

Monitoramento de incidentes críticos e erros

Finalidade e processo de atividades de melhoria da qualidade como prática baseada em evidência, diretrizes de melhor prática e padrões de referência, e modificações na gestão

Políticas locais e procedimentos importantes na prática

Padrões publicados de cuidado no nível local, nacional e internacional (inclusive consensos e conjuntos de cuidados)

Finalidade e métodos de auditoria clínica (por exemplo, revisões de mortalidade, taxas de complicação)

Identificação e avaliação crítica da literatura; integração dos achados com a prática clínica local

Responsabilidade profissional e deveres de cuidado aos pacientes colocados em risco pelas ações de colegas médicos

Plano de ação/procedimentos locais a serem seguidos quando se percebe que um trabalhador em saúde está em angústia, sejam ou não os pacientes considerados em risco

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Organiza os dados clínicos e laboratoriais, compara de forma lógica todas as soluções potenciais para os problemas do paciente, os prioriza e estabelece um plano de controle clínico

Considera potenciais interações ao prescrever drogas e terapias
Registra as informações clínicas relevantes de forma precisa
Confirma a precisão das informações clínicas fornecidas por membros da equipe de saúde
Monitora as complicações da doença crítica
Aceita responsabilidade pessoal pela prevenção da infecção cruzada e auto-infecção
Demonstra aplicação rotineira de práticas de controle da infecção para todos os pacientes, particularmente lavagem das mãos entre contatos com pacientes
Tem consciência das diretrizes e consensos pertinentes e os aplica de forma efetiva na prática diária nas condições locais
Implementa e avalia protocolos e diretrizes
Participa dos processos de auditoria clínica, revisão por pares e educação médica continuada
Demonstra interesse no controle da qualidade, auditoria e prática reflexiva
Maneja os conflitos interpessoais que surgem entre os diferentes setores da organização, profissionais, pacientes ou familiares
Informa os colegas, pacientes e familiares, conforme adequado, a respeito de erros médicos ou eventos adversos de forma honesta e adequada
Documenta incidentes adversos de forma oportuna, detalhada e adequada
Maximiza a segurança na prática diária

ATITUDES

Aceita a responsabilidade pelo cuidado de um paciente e supervisão da equipe
Reconhece o desempenho comprometido (limitações) próprias e dos colegas e toma atitudes apropriadas
Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
Consulta, comunica-se e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Busca modificar os estresses que o ambiente de terapia intensiva causa aos pacientes, seus familiares e membros da equipe
Estabelece relações colaborativas com outros profissionais de saúde para promover a continuidade do cuidado do paciente conforma adequado
Assegura transferência efetiva de informação
Adota uma abordagem de solução de problemas
Mente inquisitiva, faz análise crítica da literatura publicada

10.5 – ORGANIZA UMA DISCUSSÃO DE CASO

CONHECIMENTO

Papéis dos diferentes membros da equipe multidisciplinar e práticas locais de referência
Princípios de gerenciamento de crise, resolução de conflitos, negociação e esclarecimento

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Identifica os membros da equipe de saúde que necessitam de representação em uma discussão de caso
Organização oportuna – liga-se aos membros da equipe de saúde para identificar o horário e local apropriados para uma discussão de caso para maximizar a participação
Identifica as notas/investigações necessárias para dar suporte à discussão durante uma discussão de caso
Resume o histórico de um caso
Planeja o cuidado multidisciplinar em longo prazo para os pacientes na UTI
Colabora com outros membros da equipe para atingir alvos comuns

ATITUDES

Aceita a responsabilidade pelo cuidado de um paciente e supervisão da equipe

Reconhece o desempenho comprometido (limitações) próprias e dos colegas e toma atitudes apropriadas
 Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
 Consulta, comunica-se e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde
 Deseja minimizar o sofrimento do paciente
 Busca modificar os estresses que o ambiente de terapia intensiva causa aos pacientes, seus familiares e membros da equipe
 Estabelece relações colaborativas com outros profissionais de saúde para promover a continuidade do cuidado do paciente conforma adequado
 Assegura transferência efetiva de informação
 Adota uma abordagem de solução de problemas
 Mentalidade inquisitiva, faz análise crítica da literatura publicada

10.6 – AVALIA CRITICAMENTE E APLICA DIRETRIZES, PROTOCOLOS E CONJUNTOS DE CUIDADOS

CONHECIMENTO

Finalidade e processo de atividades de melhoria da qualidade como prática baseada em evidência, diretrizes de melhor prática e padrões de referência, e modificações na gestão
 Finalidade é métodos de auditoria clínica (por exemplo, revisões de mortalidade, taxas de complicação)
 Políticas locais e procedimentos importantes na prática
 Padrões publicados de cuidado no nível local, nacional e internacional (inclusive consensos e conjuntos de cuidados)
 Algoritmos de tratamento para emergências clínicas comuns
 Avanços recentes na pesquisa médica relevantes para a terapia intensiva
 Identificação e avaliação crítica da literatura; integração dos achados com a prática clínica local
 Métodos eletrônicos de acesso à literatura médica
 Princípios de avaliação de evidência: níveis de evidência; intervenções; exames diagnósticos; prognóstico; literatura integrativa (metanálises, diretrizes práticas, análises de decisão e econômicas)
 Princípios de pesquisa aplicada e epidemiologia necessários para avaliar novas diretrizes/formas de tratamento

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Demonstra interesse no controle da qualidade, auditoria e prática reflexiva
 Tem consciência das diretrizes e consensos pertinentes e os aplica de forma efetiva na prática diária nas condições locais
 Implementa e avalia protocolos e diretrizes
 Propõe iniciativas/projetos realistas para promover a melhoria
 Usa abordagem sistemática para localizar, avaliar e assimilar evidências de estudos científicos pertinentes ao problema de saúde do paciente
 Usa ferramentas eletrônicas de localização (como PubMed) para ter acesso a informações da literatura médica e científica
 Participa dos processos de auditoria clínica, revisão por pares e educação médica continuada
 Reconhece a necessidade de auditorias clínicas e atividades de melhoria da qualidade serem não ameaçadoras e não punitivas para indivíduos
 Controla a resistência à mudança no ambiente da UTI/hospital para otimizar o resultado de uma tarefa

ATITUDES

Aceita a responsabilidade pelo cuidado de um paciente e supervisão da equipe
 Reconhece o desempenho comprometido (limitações) próprias e dos colegas e toma atitudes apropriadas
 Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
 Consulta, comunica-se e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde

Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Busca modificar os estresses que o ambiente de terapia intensiva causa aos pacientes, seus familiares e membros da equipe
Estabelece relações colaborativas com outros profissionais de saúde para promover a continuidade do cuidado do paciente conforma adequado
Assegura transferência efetiva de informação
Adota uma abordagem de solução de problemas
Mente inquisitiva, faz análise crítica da literatura publicada

10.7 – DESCREVE OS SISTEMAS DE PONTUAÇÃO COMUMENTE UTILIZADOS PARA AVALIAÇÃO DA GRAVIDADE DA DOENÇA, MESCLA DE CASOS E CARGA DE TRABALHO

CONHECIMENTO

Princípios de previsão de desfecho/indicadores prognósticos e escalas de intensidade de tratamento; limitações dos sistemas de pontuação na previsão do desfecho de um paciente individual
Processos e medidas de desfecho
Princípios de pontuação geral e específicos para sistemas de órgãos e sua utilidade na avaliação do desfecho provável de uma doença (por exemplo, escala Glasgow de coma, APACHE II e III, PRISM, pontuações de falência de sistemas orgânicos, pontuações de gravidade da lesão)
Influência da lesão ou doença sendo considerada na validade do sistema de pontuação como preditor do desfecho provável (por exemplo, escala Glasgow de coma (GCS) no traumatismo craniano em comparação a superdose de droga)
Um método geral para medir a gravidade de uma doença (sistemas de pontuação de gravidade)
Princípios de ajuste pela mescla de casos
Princípios de planejamento da força de trabalho
Fatores que determinam a melhor disposição da equipe quanto a equipe médica especializada e júnior, enfermagem e profissionais aliados, e equipe não clínica da UTI

ATITUDES

Aceita a responsabilidade pelo cuidado de um paciente e supervisão da equipe
Reconhece o desempenho comprometido (limitações) próprias e dos colegas e toma atitudes apropriadas
Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
Consulta, comunica-se e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde
Deseja minimizar o sofrimento do paciente
Busca modificar os estresses que o ambiente de terapia intensiva causa aos pacientes, seus familiares e membros da equipe
Estabelece relações colaborativas com outros profissionais de saúde para promover a continuidade do cuidado do paciente conforma adequado
Assegura transferência efetiva de informação
Adota uma abordagem de solução de problemas
Mente inquisitiva, faz análise crítica da literatura publicada

10.8 – DEMONSTRA UMA COMPREENSÃO DAS RESPONSABILIDADES GERENCIAIS E ADMINISTRATIVAS DO ESPECIALISTA EM TERAPIA INTENSIVA

CONHECIMENTO

Princípios de provisão local/nacional de cuidados de saúde; planejamento estratégico para o serviço de UTI (estrutura, função, financiamento) dentro do ambiente mais amplo dos cuidados à saúde

O papel não clínico do especialista em UTI e como estas atividades contribuem para a eficácia da UTI, o perfil da UTI no hospital e a qualidade do controle dos pacientes

Princípios de administração e gestão

Necessidades físicas da planta da UTI

Princípios de gestão de recursos; alocação ética de recursos em face de necessidades concorrentes de cuidado

Conceito de risco: proporção de benefício e custo efetividade dos tratamentos

Diferença entre uma necessidade absoluta e um possível benefício quando se aplica tecnologia dispendiosa a pacientes criticamente enfermos

Necessidades e seleção de equipamentos: necessidade clínica e prioridade; precisão; confiabilidade, segurança e questões práticas (facilidade de uso, aceitação pela equipe)

Processo local para solicitar materiais de consumo e manter o equipamento

Princípios de economia da saúde, orçamentos departamentais, gestão financeira e preparação de um plano de negócios

Fatores que determinam a melhor disposição da equipe quanto a equipe médica especializada e júnior, enfermagem e profissionais aliados, e equipe não clínica da UTI

Princípios de planejamento da força de trabalho

Aplicação prática da legislação de oportunidades iguais

Princípios da legislação sanitária nacional/local aplicável à prática de terapia intensiva

Métodos de comunicação efetiva de informação (escrita; verbal, etc.)

Princípios de gerenciamento de crise, resolução de conflitos, negociação e esclarecimento

Princípios de prevenção de risco

Monitoramento de incidentes críticos e erros

Finalidade e processo de atividades de melhoria da qualidade como prática baseada em evidência, diretrizes de melhor prática e padrões de referência, e modificações na gestão

Finalidade é métodos de auditoria clínica (por exemplo, revisões de mortalidade, taxas de complicação)

Avanços recentes na pesquisa médica relevantes para a terapia intensiva

Identificação e avaliação crítica da literatura; integração dos achados com a prática clínica local

Métodos eletrônicos de acesso à literatura médica

Princípios de avaliação de evidência: níveis de evidência; intervenções; exames diagnósticos; prognóstico; literatura integrativa (metanálises, diretrizes práticas, análises de decisão e econômicas)

Políticas locais e procedimentos importantes na prática

Padrões publicados de cuidado no nível local, nacional e internacional (inclusive consensos e conjuntos de cuidados)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Lidera, delega e supervisiona outros de forma adequada, segundo a experiência e papel

Contribui para as atividades departamentais/da UTI

Maneja os conflitos interpessoais que surgem entre os diferentes setores da organização, profissionais, pacientes ou familiares

Propõe iniciativas/projetos realistas para promover a melhoria

Documenta incidentes adversos de forma oportuna, detalhada e adequada

Controla a resistência à mudança no ambiente da UTI/hospital para otimizar o resultado de uma tarefa

Respeita, reconhece e encoraja o trabalho de outros

Demonstra interesse no controle da qualidade, auditoria e prática reflexiva

ATITUDES

Aceita a responsabilidade pelo cuidado de um paciente e supervisão da equipe

Reconhece o desempenho comprometido (limitações) próprias e dos colegas e toma atitudes apropriadas

Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)

Consulta, comunica-se e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde

Deseja minimizar o sofrimento do paciente

Busca modificar os estresses que o ambiente de terapia intensiva causa aos pacientes, seus familiares e membros da equipe

Estabelece relações colaborativas com outros profissionais de saúde para promover a continuidade do cuidado do paciente conforma adequado

Assegura transferência efetiva de informação

Adota uma abordagem de solução de problemas

Mente inquisitiva, faz análise crítica da literatura publicada

DOMÍNIO 11: PROFISSIONALISMO

Um profissional é alguém com capacitação especial que ganha o privilégio da auto-gestão por meio da vocação e serviço, altos padrões éticos, auto-avaliação crítica e desenvolvimento pessoal. O profissionalismo inclui a capacidade de julgamento clínico (a tradução dos dados em conhecimento e do conhecimento em atitudes adequadas). Estas atitudes distintas e comportamentos podem ser avaliados em termos de capacidade de comunicação, relacionamentos profissionais, e governança pessoal (padrões pessoais, compreensão do auto-desenvolvimento, e autocontrole).

Capacidades de comunicação:

Aspectos do desempenho competente

- Compreende que a comunicação é um processo de duas vias
- Planejamento e preparação prévia do paciente (inclusive o consentimento), da equipe e do equipamento
- Ser sensível às reações e necessidades emocionais de outros.
- Ser capaz de comunicar-se em todos os níveis
- Dar informações precisas que sejam coerentes entre as equipes e com o tempo.
- Permite tempo para compreensão e reflexão; esclarece ambigüidades.
- Ouve.
- Uso adequado da comunicação não verbal.
- Documentação precisa.

Ao fim do treinamento especializado, o treinando...

11.1 Comunica-se efetivamente com os pacientes e familiares

11.2 Comunica-se efetivamente com membros da equipe de saúde

11.3 Mantém registros/documentação precisos e legíveis

Relacionamento profissional com paciente e familiares:

Aspectos do desempenho competente

- Focaliza-se nas necessidades do paciente e família.
- Mantém a confiança e conforta adequadamente.
- Ouve.
- É polido e cuidadoso.
- Procura as visões e opiniões do paciente.
- Mostra respeito aos desejos, privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente.
- Sem preconceitos.
- Vê cada paciente e familiar como um indivíduo.

Ao fim do treinamento especializado, o treinando...

11.4 Envolve os pacientes (ou seus representantes, se aplicável) nas decisões sobre o cuidado e tratamento

11.5 Demonstra respeito pela cultura e crença religiosa e atenção ao seu impacto na tomada de decisão

11.6 Respeita a privacidade, dignidade, confidencialidade e restrições legais para uso dos dados do paciente

Relacionamentos profissionais com os membros da equipe de saúde:

Aspectos do desempenho competente

- Acessível e abordável.
- Lidera e delega adequadamente segundo o papel e capacidade.
- Respeita e valoriza os papéis dos outros.
- Troca informações de forma efetiva.
- Dá suporte a todos os membros da equipe multidisciplinar.
- Pontual e confiável.

Ao fim do treinamento especializado, o treinando...

11.8 Assegura a continuidade do cuidado por meio da entrega efetiva de informações clínicas

11.10 Supervisiona adequadamente, e delega a outros, a administração do cuidado ao paciente

Auto-governança:

Aspectos do desempenho competente

- Aceita a responsabilidade pelo cuidado seguro do paciente, inclusive continuidade do cuidado.
- Mostra iniciativa e adota uma abordagem proativa de solução de problemas.
- Controla o estresse.
- É decidido quando é necessário agir.
- Respeita e aplica conceitos éticos.
- Promove a maior qualidade de prática, educação e pesquisa.
- Sem tendenciosidades.
- Interessado e motivado.
- Busca oportunidades de aprender: tem visão de suas necessidades pessoais de educação, seus pontos fortes e limitações.
- Busca ajuda de forma adequada, reconhece e aprende com seus erros.
- Reconhece e busca tratar do comportamento não profissional de outros.
- Controla o tempo e se organiza efetivamente.
- Vestuário e higiene pessoal adequados.
- Acessível, pontual e confiável.

Ao fim do treinamento especializado, o treinando...

11.11 Assume responsabilidade pelo cuidado seguro do paciente

11.12 Formula decisões clínicas com respeito aos princípios éticos e legais

11.13 Busca oportunidades de aprender e integra o novo conhecimento à prática clínica

11.14 Participa da instrução multidisciplinar

11.15 Participa da pesquisa ou auditoria sob supervisão

11.1 – CAPACIDADES DE COMUNICAÇÃO

CONHECIMENTO

Estratégias para comunicar-se com a população em geral em relação a assuntos críticos e seu impacto na manutenção e melhora do cuidado à saúde.

Princípios para dar más notícias aos pacientes e familiares

Consentimento e concordância do paciente competente e não competente

Confidencialidade e proteção dos dados – questões éticas e legais

Métodos de comunicação efetiva de informação (escrita; verbal, etc.)

Princípios de gerenciamento de crise, resolução de conflitos, negociação e esclarecimento

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Usa a comunicação não verbal de forma apropriada

Maneja os conflitos interpessoais que surgem entre os diferentes setores da organização, profissionais, pacientes ou familiares

Adquire, interpreta, sintetiza, registra e comunica (por escrito e verbalmente) informações clínicas

Comunica-se com pacientes e familiares – dá informações precisas e reitera para certificar-se do entendimento; esclarece ambigüidades

Discute as opções terapêuticas com um paciente ou familiares antes da admissão à UTI

Comunica-se de forma efetiva com os familiares que podem estar ansiosos, nervosos, confusos ou litigantes

Obtém o consentimento/autorização para tratamento, pesquisa, autópsia ou doação de órgãos
Diferencia as declarações de pacientes competentes das dos incompetentes
Usa as oportunidades e recursos disponíveis para ajudar no desenvolvimento de suas habilidades pessoais de comunicação
Comunica-se de forma efetiva com colegas profissionais para obter informações precisas e planejar o cuidado
Ouve de forma efetiva

ATITUDES

Integridade, honestidade e respeito para embasar o relacionamento com pacientes, familiares e colegas
Estabelece relacionamentos de confiança que demonstram cuidado compassivo dos pacientes e seus familiares.
Consulta, comunica-se e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde
Ser sensível às reações e necessidades emocionais de outros
Abordável e acessível durante o trabalho
Vê cada paciente como um indivíduo
Deseja comunicar-se com e dar suporte às famílias/outras pessoas importantes
Promove o respeito à privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente
Reconhece as conseqüências da linguagem utilizada para comprometer a informação
Reconhece que a comunicação é um processo de duas vias

11.2 – RELACIONAMENTO PROFISSIONAL COM PACIENTE E FAMILIARES

CONHECIMENTO

Impacto das exposições ocupacionais e ambientais, fatores socioeconômicos e fatores de estilo de vida na doença crítica
Princípios para dar más notícias aos pacientes e familiares
Consentimento e concordância do paciente competente e não competente
Fontes de informação sobre diferentes atitudes culturais e crenças religiosas em relação a doença que ameaça a vida e morte disponíveis para profissionais de saúde.
Princípios éticos básicos: autonomia, beneficência, não maleficência, justiça
Questões éticas e legais no processo de decisão para o paciente incompetente
Confidencialidade e proteção dos dados – questões éticas e legais
Métodos de comunicação efetiva de informação (escrita; verbal, etc.)
Princípios de gerenciamento de crise, resolução de conflitos, negociação e esclarecimento

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Envolve os pacientes nas decisões sobre seu cuidado e tratamento
Maneja os conflitos interpessoais que surgem entre os diferentes setores da organização, profissionais, pacientes ou familiares
Comunica-se com pacientes e familiares – dá informações precisas e reitera para certificar-se do entendimento; esclarece ambigüidades
Discute as opções terapêuticas com um paciente ou familiares antes da admissão à UTI
Comunica-se de forma efetiva com os familiares que podem estar ansiosos, nervosos, confusos ou litigantes
Obtém o consentimento/autorização para tratamento, pesquisa, autópsia ou doação de órgãos
Diferencia as declarações de pacientes competentes das dos incompetentes
Abordagem profissional e confortadora – gera respeito e confiança nos pacientes e seus familiares
Ouve de forma efetiva

ATITUDES

Integridade, honestidade e respeito para embasar o relacionamento com pacientes, familiares e colegas
Estabelece relacionamentos de confiança que demonstram cuidado compassivo dos pacientes e seus familiares.

Consulta, comunica-se e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde

Ser sensível às reações e necessidades emocionais de outros

Vê cada paciente como um indivíduo

Deseja comunicar-se com e dar suporte às famílias/outras pessoas importantes

Promove o respeito à privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

Reconhece as conseqüências da linguagem utilizada para comprometer a informação

Reconhece que a comunicação é um processo de duas vias

Avalia, comunica-se com e dá suporte aos pacientes e familiares que enfrentam doença crítica

É sensível às expectativas e respostas dos pacientes; considera sua perspectiva para compreender suas condutas e atitudes

Demonstra respeito pela cultura e crença religiosa e atenção ao seu impacto na tomada de decisão

Respeita os desejos expressos de pacientes competentes

Deseja minimizar o sofrimento do paciente

Busca modificar os estresses que o ambiente de terapia intensiva causa aos pacientes, seus familiares e membros da equipe

11.3 – RELACIONAMENTOS PROFISSIONAIS COM OS MEMBROS DA EQUIPE DE SAÚDE

CONHECIMENTO

Gestão da informação

Métodos de comunicação efetiva de informação (escrita; verbal, etc.)

Princípios de gerenciamento de crise, resolução de conflitos, negociação e esclarecimento

Princípios de avaliação profissional e crítica construtiva

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Liga-se às equipes médicas e de enfermagem de outros departamentos para assegurar a melhor comunicação e continuidade dos cuidados após alta da UTI

Maneja os conflitos interpessoais que surgem entre os diferentes setores da organização, profissionais, pacientes ou familiares

Adquire, interpreta, sintetiza, registra e comunica (por escrito e verbalmente) informações clínicas

Contribui para reuniões profissionais – compreende suas regras, estrutura e etiqueta

Comunica-se de forma efetiva com colegas profissionais para obter informações precisas e planejar o cuidado

Age de forma apropriada como membro ou líder da equipe (segundo suas capacidades e experiência)

Consulta e leva em conta as visões dos médicos que referem o paciente; promove sua participação na tomada de decisão quando adequado

Respeita, reconhece e encoraja o trabalho de outros

Lidera, delega e supervisiona outros de forma adequada, segundo a experiência e papel

Colabora com outros membros da equipe para atingir alvos comuns

Participa de forma adequada em atividades educacionais e ensina os membros médicos e não médicos da equipe de saúde

Ouve de forma efetiva

ATITUDES

Integridade, honestidade e respeito para embasar o relacionamento com pacientes, familiares e colegas

Consulta, comunica-se e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde

Ser sensível às reações e necessidades emocionais de outros
 Abordável e acessível durante o trabalho
 Promove o respeito à privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente
 Reconhece que a comunicação é um processo de duas vias
 Deseja minimizar o sofrimento do paciente
 Busca modificar os estresses que o ambiente de terapia intensiva causa aos pacientes, seus familiares e membros da equipe
 Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
 Reconhece o desempenho comprometido (limitações) próprias e dos colegas e toma atitudes apropriadas
 Reconhece seus pontos fortes e limitações como um consultor para outros especialistas
 Adota uma abordagem de solução de problemas
 Incentiva comunicação efetiva e relacionamentos com a equipe médica e de enfermagem em outras enfermarias/departamentos
 Aceita a responsabilidade pelo cuidado de um paciente e supervisão da equipe
 Gera entusiasmo nos demais
 Deseja e está disposto a compartilhar conhecimento
 Contribui de forma efetiva para atividades interdisciplinares da equipe.
 Participa e promove a educação continuada dos membros da equipe multidisciplinar de saúde.

11.4 – AUTO-GOVERNANÇA

CONHECIMENTO

Princípios éticos básicos: autonomia, beneficência, não maleficência, justiça
 Questões éticas e legais no processo de decisão para o paciente incompetente
 Confidencialidade e proteção dos dados – questões éticas e legais
 Gestão da informação
 Métodos de comunicação efetiva de informação (escrita; verbal, etc.)
 Princípios de gerenciamento de crise, resolução de conflitos, negociação e esclarecimento
 Princípios de avaliação profissional e crítica construtiva
 Princípios de educação de adultos e fatores que promovem o aprendizado
 Finalidade e processo de atividades de melhoria da qualidade como prática baseada em evidência, diretrizes de melhor prática e padrões de referência, e modificações na gestão
 Métodos de auditoria e tradução dos achados para mudança sustentada na prática
 Uso da tecnologia da informação para otimizar o cuidado dos pacientes e o aprendizado durante toda a vida
 Métodos eletrônicos de acesso à literatura médica
 Identificação e avaliação crítica da literatura; integração dos achados com a prática clínica local
 Princípios de avaliação de evidência: níveis de evidência; intervenções; exames diagnósticos; prognóstico; literatura integrativa (metanálises, diretrizes práticas, análises de decisão e econômicas)
 Princípios de pesquisa aplicada e epidemiologia necessários para avaliar novas diretrizes/formas de tratamento
 Princípios de pesquisa médica; questões de pesquisa; delineamento do protocolo; poder da análise, coleta de dados, análise de dados e interpretação dos resultados; preparo de manuscrito e regras de publicação.
 Princípios éticos envolvidos na realização de pesquisa (inclusive proteção aos sujeitos, consentimento, confidencialidade e interesses conflitantes) e processos nacionais de aprovação ética
 Controle ético do relacionamento com a indústria
 Exigências de treinamento em medicina intensiva no nível local e nacional

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

Atento a detalhes, pontual, confiável, polido e útil
 Toma decisões em nível compatível com sua experiência; aceita as conseqüências de suas decisões
 Lidera, delega e supervisiona outros de forma adequada, segundo a experiência e papel

Colabora com outros membros da equipe para atingir alvos comuns
Contribui para as atividades departamentais/da UTI
Participa dos processos de auditoria clínica, revisão por pares e educação médica continuada
Propõe iniciativas/projetos realistas para promover a melhoria
Utiliza seus recursos pessoais de forma efetiva para equilibrar o cuidado do paciente, necessidades de aprendizado e atividades externas.
Desenvolve, implementa e monitora um plano pessoal de educação continuada, inclusive a manutenção de um currículo profissional
Utiliza ajudas para aprendizado e recursos para obter aprendizado auto direcionado
Usa ferramentas eletrônicas de localização (como PubMed) para ter acesso a informações da literatura médica e científica
Usa abordagem sistemática para localizar, avaliar e assimilar evidências de estudos científicos pertinentes ao problema de saúde do paciente
Participa de forma adequada em atividades educacionais e ensina os membros médicos e não médicos da equipe de saúde
Demonstra iniciativa na solução de problemas
Ouve de forma efetiva

ATITUDES

O bem estar do paciente tem precedência sobre as necessidades da sociedade ou da pesquisa
Deseja contribuir para o desenvolvimento de novo conhecimento
Busca reconhecer as alterações na especialidade, medicina e sociedade que podem modificar sua prática, e adapta suas habilidades adequadamente.
Integridade, honestidade e respeito para embasar o relacionamento com pacientes, familiares e colegas
Consulta, comunica-se e colabora de forma efetiva com pacientes, familiares e equipe de saúde
Promove o respeito à privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente
Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
Reconhece o desempenho comprometido (limitações) próprias e dos colegas e toma atitudes apropriadas
Reconhece seus pontos fortes e limitações como um consultor para outros especialistas
Aceita a responsabilidade pelo cuidado de um paciente e supervisão da equipe
Deseja e está disposto a compartilhar conhecimento
Participa e promove a educação continuada dos membros da equipe multidisciplinar de saúde.
Assume responsabilidade por sua saúde física e mental, especialmente quando o comprometimento pode afetar o cuidado do paciente e conduta profissional
Mente inquisitiva, faz análise crítica da literatura publicada
Reconhece e usa oportunidades de ensinar e aprender que surgem das experiências clínicas, inclusive erros
Reconhece e controla as circunstâncias quando preconceitos pessoais ou vieses podem afetar o comportamento, inclusive aspectos culturais, financeiros e acadêmicos

GUIA DO TREINANDO PARA DESENVOLVER UM PLANO PESSOAL DE APRENDIZADO

(Com base nos trabalhos dos Drs. M Hughes e S Hands, West Midlands Deanery, Birmingham.UK)

O que é um plano pessoal de aprendizado?

Um plano pessoal de aprendizado é parte de um acordo de aprendizado. Ele identifica os resultados/objetivos do aprendizado que você quer alcançar, uma estratégia para atingir esses objetivos, e os meios pelos quais você poderá evidenciar esta obtenção. Ele deve ser iniciado por você (treinando) em discussão com seu treinador/supervisor. Ele será benéfico para você:

Obtendo o máximo do aprendizado que você já tem regularmente.

Melhorando o cuidado do paciente, focalizando seu aprendizado onde é mais necessário.

Esclarecendo oportunidades para aquisição e avaliação de competências

Ajudando você a se preparar para avaliação por meio do preparo de um portfólio para seu aprendizado.

O que eu preciso fazer?

Rascunhe um plano pessoal de aprendizado, usando o guia abaixo

Agende uma reunião com seu treinador/supervisor educacional para discutir as suas idéias e fazer as alterações necessárias em seu plano

Realize as atividades educacionais como planejado, e colha evidências em seu portfólio (o CoBaFolio lhe oferece um modelo de portfólio)

Revise o seu progresso em intervalos regulares com o seu treinador; isto incluirá a revisão e atualização do seu plano e discussão do conteúdo de seu portfólio

Três passos para começar um plano pessoal de aprendizado:

1. **Necessidades de aprendizado** – o que você mais precisa aprender nas próximas semanas/meses?
2. **Atividades de aprendizado** – quais são as melhores formas para você aprender, quais atividades de aprendizado atenderão suas necessidades de aprender, que ajuda você precisará e quando tempo vai levar?
3. **Evidências de aprendizado** – O que você colocará no portfólio para demonstrar o progresso de seu aprendizado e alvos atingidos?

© Colaboração CoBaTrICE. Este documento pode ser reproduzido livremente para fins de referência e treinamento. A Colaboração CoBaTrICE agradece a menção da fonte.

Guia passo a passo:

1. Necessidades de aprendizado – o que você mais precisa aprender nas próximas semanas/meses?

LEMBRE-SE: Trabalhe sobre qualquer acordo de aprendizado e plano de desenvolvimento pessoal prévio

Focalize-se nos seus pontos fracos e não apenas nas coisas em que você tem facilidade

Pense a respeito de todos os aspectos de seu trabalho

Inclua coisas que ajudarão a sua confiança e auto-estima

PERGUNTE-SE:

Existem necessidades que surgiram de seu último acordo de aprendizado ou eventos recentes?

Que necessidade eu tenho que surgiram de situações em que meu trabalho pareceu difícil ou menos satisfatório? (*“Momentos embaraçosos”, eventos importantes/incidentes críticos, críticas de colegas e pacientes/familiares*)

O que eu preciso aprender a respeito de sentir-me confiante e pleno? (*Habilidades clínicas e profissionais, desenvolvimento da carreira, desafios acadêmicos, interesse e satisfação*)

Anote suas mais importantes necessidades de aprendizado, e então vá para o passo dois.

2. Atividades de aprendizado – quais são as melhores formas para você aprender, quais atividades de aprendizado atenderão suas necessidades de aprender, que ajuda você precisará e quando tempo vai levar?

LEMBRE-SE: Trabalhe sobre experiências prévias e considere uma faixa ampla de atividades
Escolha a atividade mais apropriada para cada necessidade
Inclua atividades que você já está fazendo regularmente
Seja realista sobre o tempo que cada atividade tomará, e a ajuda que você precisará.

PERGUNTE-SE:

Como eu aprendi melhor no passado? Posso usar métodos com os quais já trabalhei antes?

Que métodos de aprendizado e atividades já estão disponíveis para mim? (por exemplo, aprender sozinho – leitura, recursos online; aprendizado na UTI - oportunidades formais e informais; aprendizado fora da UTI – **reuniões e cursos locais, regionais e nacionais, grupos de colegas**)

A atividade que eu escolhi é apropriada? (se você precisar saber sobre opções terapêuticas para SDRA – poderá ser apropriado ler uma revista; se você precisa aprender habilidades de intubação – pode ser melhor participar de uma prática simulada ou supervisionada no seu local de trabalho).

Como as atividades com as quais já estou envolvido, e que gostaria de manter, podem ser incorporadas ao meu plano pessoal de aprendizado?

Que tipo de ajuda precisarei e quem vai me proporcionar essa ajuda? (por exemplo – use suas experiências e sucessos prévios; membros da equipe de saúde – pense sobre o conhecimento e habilidade de outros; seu treinador/supervisor)

Anote suas atividades de aprendizado escolhidas e conte as horas que você acha que cada uma levará.

© Colaboração CoBaTrICE. Este documento pode ser reproduzido livremente para fins de referência e treinamento. A Colaboração CoBaTrICE agradece a menção da fonte.

3. Evidências de aprendizado – O que você colocará no portfólio para demonstrar o progresso de seu aprendizado e alvos atingidos?

LEMBRE-SE: Pense a respeito do seu aprendizado e como você fará as coisas de forma diferente no futuro
Compartilhe algumas dessas coisas que você aprendeu com seus colegas

Olhe para as formas como o seu aprendizado beneficiou efetivamente seus pacientes

Organize as evidências que você colher em uma pasta, de forma que possam ser apresentadas em uma avaliação

PERGUNTE-SE:

Como eu vou mostrar que obtive benefícios do meu aprendizado? (registre as aulas; escreva reflexões que identifiquem como você fará as coisas de forma diferente; certificados de sucessos)

Como mostrarei que os meus colegas de TI obtiveram benefício? (exemplos de conhecimentos e habilidades compartilhados com seus colegas, protocolos ou orientações introduzidos por causa de coisas que você aprendeu, retornos de colegas a respeito de um trabalho bem feito)

Como eu vou mostrar que obtive benefícios do meu aprendizado? (descrição do cuidado de um paciente; resultados de uma auditoria; retorno positivo – bilhetes ou cartas, comentários individuais)

Anote as suas idéias a respeito das evidências a colher. Agora agende uma reunião com o seu treinador para discutir o seu plano para colocá-lo em ação.

ACORDOS DE APRENDIZADO

O centro da metodologia de avaliação do CoBaTrICE é o acordo de aprendizado (às vezes citado como plano de aprendizado, plano de desenvolvimento, análise das necessidades de aprendizado, ou contrato de aprendizado). No início do programa de treinamento, em intervalos regulares durante o treinamento, e no início de uma nova posição, é importante que ocorra uma discussão entre o treinando e o treinador. O treinador deve estar em uma posição reconhecida como um diretor de programa, supervisor local de educação ou treinador principal. Esta conversação de duas vias pode esclarecer tanto as oportunidades para aquisição e avaliação das competências que o programa de treinamento/posição oferece, quanto as necessidades de aprendizado do treinando. Esta reunião de avaliação utilizará as evidências colhidas no portfólio para ajudar a esclarecer um plano de aprendizado para a posição. Os objetivos acordados pelo plano de aprendizado podem ser revistos durante e ao final do período de treinamento.

Exigências mínimas

No mínimo, um acordo de aprendizado deve incluir:

- nome do treinando e treinador/supervisor, e suas assinaturas
- local e duração da posição de treinamento
- data do acordo
- responsabilidades da instituição/UTI para o treinamento
- responsabilidades do treinando: compromisso com o treinamento/responsabilidades para o aprendizado
- resultados/objetivos planejados para o aprendizado
- atividade ou estratégia para obter os resultados/objetivos
- avaliações e registros planejados (evidências de obtenção dos resultados/objetivos do aprendizado)

Guia do treinando para desenvolver um plano de aprendizado como um componente de um acordo de aprendizado

Cronograma para colocar em prática um acordo de aprendizado quando um treinando é indicado para um programa ou módulo:

Agendado	Dentro de 2 semanas do início	Dentro de 6 semanas do início	Intervalos trimestrais	Fim do módulo ou programa
Apresentação do treinando – apresentação da equipe; instrução formal sobre políticas e procedimentos da unidade e hospital; considerações pastorais	Avaliação formal das necessidades de treinamento; acordo inicial de aprendizado	Avaliação informal do progresso; revisão da experiência obtida, documentação	Revisão formal do progresso em relação ao acordo de aprendizado; retorno de outros treinadores/equipe; competências obtidas e concluídas; necessidades não atendidas (inclusive competências) podem necessitar de modificações dos cronogramas de treinamento; monitorar o desenvolvimento do portfólio e atividades educacionais	Revisão formal do portfólio (resumo das avaliações trimestrais); conclusão das competências

AVALIAÇÃO DA COMPETÊNCIA

As diferenças em termos de estruturas, direito à especialidade, duração e processos do treinamento que caracterizam o treinamento em TI representam um desafio em termos de avaliação da competência, em razão da necessidade de acomodar variações locais ao mesmo tempo em que se assegura resultados em comum – treinamento que busca um padrão de prática especializada segura e independente. Além disso, a natureza da prática em terapia intensiva em alguns países significa que diferentes UTIs oferecem diferentes oportunidades de aquisição e avaliação das competências. O contexto internacional do projeto CoBaTrICE, portanto, demanda uma abordagem **flexível** à avaliação da competência, permitindo que os detalhes do processo de avaliação sejam estabelecidos em um nível nacional. Tendo isto em mente, o grupo do CoBaTrICE produziu um **guia** e não uma forma prescritiva de avaliar a competência.

Finalidades da metodologia de avaliação do CoBaTrICE:

- Fornecer um retorno sobre o desenvolvimento e encorajar o aprendizado
- Proporcionar evidências da obtenção de competência
- Identificar o treinando em dificuldades

A avaliação é uma atividade educacional e diagnóstica, que busca identificar os pontos fortes e fracos. A metodologia de avaliação não foi planejada para classificar o desempenho dos médicos. Antes, trata-se de demonstrar a obtenção (em uma faixa de avaliações) e identificar quando é necessária mais prática ou suporte.

A maioria das avaliações será realizada **com base no local de trabalho**, e focalizada no que o treinando faz durante o desempenho normal de seu trabalho. A avaliação continuada será de natureza formativa, proporcionando retorno sobre o progresso e identificando problemas em fase inicial, o que permitirá ações corretivas. As “pastas” de educação e treinamento permitem que sejam obtidas evidências que podem proporcionar informações de julgamento sobre o progresso, e contribuir para uma decisão somatória sobre se o treinando está seguro para a prática independente.¹

Enquanto a maioria dos treinandos obterá progresso satisfatório, alguns deles terão dificuldades. É essencial para a segurança dos pacientes e para a carreira do treinando que os problemas sejam identificados e tratados o mais cedo possível. Os treinandos que mostram estar em dificuldades necessitarão de uma supervisão mais próxima e mais avaliações. Os detalhes do plano de ações corretivas precisarão ser definidos localmente.

Componentes das orientações de avaliação do CoBaTrICE:

- Orientações para acordos de aprendizado e supervisão Features
- Aspectos do desempenho competente identificados para orientar a avaliação durante a prática clínica rotineira
- Identificação de oportunidades para avaliação durante a prática clínica rotineira
- Um conjunto de ferramentas de avaliação que descreve uma série de métodos de avaliação baseados no local de trabalho que podem ser adotados em nível nacional para padronizar a avaliação dos treinandos em TI
- CoBaFolio: um modelo de portfólio para documentação de atividades de treinamento e aquisição de competência
- Guia para identificar e lidar com os treinandos em dificuldades
- Perguntas freqüentes sobre avaliação da competência



**Associação de Medicina
Intensiva Brasileira**

Rua Arminda, 93 – 7o andar – Vila Olímpia
CEP 094545-100 – São Paulo, SP
Tel/Fax: 11 5089-2642
www.amib.org.br | secretaria@amib.org.br