



MATRIZ DE COMPETÊNCIAS

**Especializando em
Medicina Intensiva**

PROGRAMA DE COMPETÊNCIAS EM MEDICINA INTENSIVA

PROCOMI

2019/2020

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA - AMIB
Rua Arminda, 93 7º andar Vila Olímpia, São Paulo-SP 04545-100
Tel. (11) 5089-2642 www.amib.org.br associados@amib.org.br





Diretoria Executiva AMIB - Biênio 2018-2019.

Presidente : Dr. Ciro Leite Mendes – PB

Vice Presidente: Dr. José Roberto Fioretto – SP

Diretor Secretário Geral: Dr. Marcelo de Oliveira Maia – DF

Diretor Tesoureiro: Dr. Cristiano Franke – RS

Diretora Científica: Dra. Flávia Ribeiro Machado – SP

Diretora Presidente- Futura:

Dra. Suzana Margareth Ajeje Lobo – SP

Diretora Presidente- Passada:

Dra. Mirella Cristine Oliveira – PR

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA - AMIB

Rua Arminda, 93 7º andar Vila Olímpia, São Paulo-SP 04545-100
Tel. (11) 5089-2642 www.amib.org.br associados@amib.org.br





**Comissão de Formação do Intensivista
– CoFI
Biênio 2018-2019.**

Presidente : Dr. Álvaro Réa Neto – PR

Membros:

Dr. Edson Silva Marques Filho – BA

Dr. Gilberto Friedman – RS

Dr. Joel Andrade – SC

Dr. José Oliva Proença – SP

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA – AMIB
Rua Arminda, 93 7º andar Vila Olímpia, São Paulo-SP 04545-100
Tel. (11) 5089-2642 www.amib.org.br associados@amib.org.br





MATRIZ DE COMPETÊNCIAS

ESPECIALIZANDO EM MEDICINA INTENSIVA

PROGRAMA DE COMPETÊNCIAS EM MEDICINA INTENSIVA 2019 (PROCOMI)

OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS DO PROGRAMA

O Programa de Especialização em Medicina Intensiva (PEMI) visa capacitar médicos (futuro médico intensivista) a diagnosticar, monitorar, prevenir e tratar os agravos de saúde do Paciente Crítico. A aplicação de cuidados a estes pacientes deve ser realizada onde quer que eles estejam. Embora a UTI seja o local mais apropriado para tratar estes pacientes, os pacientes tornam-se críticos a partir do aparecimento das primeiras manifestações clínicas das doenças críticas (quase sempre antes de chegar à UTI) e, frequentemente, só deixam de necessitar de cuidados críticos dias a semanas após a alta da UTI.

Além de desenvolver habilidades de diagnóstico, tratamento e profilaxia das doenças que acometem os pacientes críticos, os intensivistas também devem desenvolver capacitações para coordenar as ações médicas de uma equipe multidisciplinar dentro e fora da UTI para obter resultados eficientes, ter habilidades práticas para procedimentos diagnósticos e terapêuticos essenciais que os pacientes críticos necessitam, garantir segurança assistencial e desenvolver atividades de melhora contínua de qualidade da assistência na UTI, cuidar dos pacientes e de seus familiares, discutir, planejar e coordenar ações paliativas e de fim de vida quando necessárias e garantir prática clínica ética e profissional ao paciente crítico, sempre tendo como foco principal o indivíduo enfermo.

A partir de 2020, apenas o PEMI de 4 anos com entrada direta (sem pré-requisito) está aprovado pela AMIB. O PEMI de 3 anos com entrada direta deixará de existir em 2020 e o PEMI de 2 anos (com 2 anos de pré-requisito) deixará de existir a partir de 2022. A seguir descrevemos as competências que deverão ser obtidas pelos Especializandos em Medicina Intensiva nos 4 anos em que estarão cursando o PEMI aprovado pela AMIB nos Centros Formadores de Intensivistas (CeFIs). Aqui descrevemos 100 competências que deverão ser adquiridas pelos especializandos do

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA - AMIB
Rua Arminda, 93 7º andar Vila Olímpia, São Paulo-SP 04545-100
Tel. (11) 5089-2642 www.amib.org.br associados@amib.org.br



1º ao 4º ano (E1, E2, E3 e E4), num crescente grau de complexidade.

Este Programa de Competências em Medicina Intensiva (PROCOMI) é uma adaptação e atualização do Cobatrice, um programa de competências da Sociedade Européia de Medicina Intensiva.

COMPETÊNCIAS POR ANO DE TREINAMENTO

E1

Ao final do E1 o Médico Especializando de Medicina Intensiva deverá ser capaz de:

A-Desenvolver habilidade e competência para atender o paciente clínico com as doenças médicas mais prevalentes (doenças cardíacas, respiratórias, neurológicas, gastroenterológicas, nefrológicas, hematológicas e metabólicas). O paciente crítico frequentemente tem essas doenças como comorbidades.

e

B-Desenvolver habilidade e competência básica para atender pacientes sob efeito anestésico, como controle das vias aéreas, sedação, monitorização respiratória, hemodinâmica e neurológica.

ou

C-Desenvolver habilidade e competência para atender pacientes no pós-operatório imediato e para realizar pequenos procedimentos cirúrgicos, como traqueostomia, paracenteses, drenagem de tórax, etc.

Estas habilidades deverão ser desenvolvidas em serviços de clínica médica, emergência, anestesiologia e cirurgia e deverá ocorrer no primeiro ano do PEMI.

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA - AMIB

Rua Arminda, 93 7º andar Vila Olímpia, São Paulo-SP 04545-100
Tel. (11) 5089-2642 www.amib.org.br associados@amib.org.br

E2, E3 e E4

Ao final do E2, E3 e E4 o Médico Especializando em Medicina Intensiva deverá ser capaz de:

**Ressuscitação e controle inicial do paciente agudamente enfermo
(prioridade no treinamento do E2)**

1.1 Adotar uma abordagem estruturada e oportuna para reconhecimento, avaliação e estabilização do paciente com sua fisiologia agudamente 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.
- 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 tecidual
 - Hipoxemia
 - Hipotensão arterial
 - Estados de choque
 - Reações anafiláticas e anafilactóides
 - Emergências hipertensivas
 - Estados confusionais agudos e de consciência alterada
 - Crises epiléticas 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 volêmica efetiva

- Estratégias terapêuticas para anormalidades do equilíbrio hídrico, eletrolítico, acidobásico e de glicose
- Indicações e métodos de suporte ventilatório.
- Arritmias relacionadas com PCR e princípios para seu controle (bradicardia, taquicardia de complexo largo, fibrilação atrial, taquicardia de complexo estreito, etc.).
- 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 e 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, etc.
- 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 de um paciente grave: 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 formular 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.
- Apreçar a importância da instituição oportuna de suporte a sistemas orgânicos.
- Reconhecer a necessidade de cuidados de suporte para todos os sistemas orgânicos com falência ou lesão.
- Explicar claramente para o paciente, familiares e equipe.
- Estabelecer relacionamentos de confiança e demonstrar compaixão no cuidado dos pacientes e seus familiares.
- A segurança do paciente é fundamental.
- Determinação em proporcionar o melhor e mais apropriado cuidado que for possível independentemente do ambiente.
- Apreçar a importância de garantir a segurança fisiológica como alvo primário.
- Reconhecer suas limitações pessoais, buscar e aceitar ajuda ou supervisão (saber como, quando e a quem pedir).

1.2 Promover 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
- Manobras de 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 PCR
- 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 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 marca-passo 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 condições legais e éticas: autonomia do paciente, pertinência da ressuscitação e admissão a 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 a 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; buscar ajuda 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 Controlar o paciente após a ressuscitação.

CONHECIMENTO

- Causas de parada cardiorrespiratória (PCR), 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
 - Taquipneia e dispneia
 - Obstrução de vias aéreas superiores e inferiores
 - Edema pulmonar
 - Pneumotórax (simples e hipertensivo)
 - Hipóxia tecidual
 - Hipoxemia
 - Hipotensão
 - Estados de choque
 - Reações anafiláticas e anafilactóides
 - Emergências hipertensivas
 - Estados confusionais agudos e de consciência alterada
 - Crises epiléticas agudas/convulsões
 - Oligúria e anúria
 - Distúrbios agudos da termorregulação
- Técnicas para ressuscitação efetiva de fluidos
- Estratégias terapêuticas para anormalidades do equilíbrio hídrico, eletrolítico, acidobásico e da glicose
- Indicações e métodos de suporte ventilatório
- Arritmias em torno da PCR e princípios para seu controle (bradicardia, taquicardia de complexo largo, fibrilação atrial, taquicardia de complexo estreito)
- Indicações, doses e ações das drogas usadas no período em torno da PCR
- Indicações e métodos de marcapasso cardíaco em diferentes situações durante a PCR
- 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 para monitorar variáveis cardiovasculares
- Implementar controle emergencial das vias aéreas, oxigenioterapia e ventilação conforme indicado
- Realizar 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 à 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 Selecionar e priorizar 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 de UTI – fatores que influenciam a intensidade e local do 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 a 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 a 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 com visão nos objetivos e desejos do paciente
- Abordagem profissional e confortadora, gerar respeito e confiança nos pacientes e 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 Avaliar e proporcionar o controle inicial do 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/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, contusão miocárdica
 - **Renal** - insuficiência renal aguda, rabdomiólise
 - **Neurológico** - alteração da consciência humana, traumatismo cranioencefálico, lesão cerebral pós hipóxia/anóxia, lesões por golpe e contragolpe; hemorragia intracraniana e infarto; hipertensão intracraniana; lesões maxilofaciais
 - **Gastrointestinal** - traumatismo abdominal, tamponamento abdominal ruptura do fígado e baço
 - **Sistema musculoesquelético** - lesão de partes moles, complicações de fraturas em curto prazo, embolia gordurosa, lesão por esmagamento e síndromes comportamentais, 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 a 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 volêmica
- 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 radio nucleotídeos 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 e 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 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
- Liderar, delegar e supervisionar outros profissionais 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 Avaliar e proporcionar 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/choque
- Relevância do mecanismo de lesão para o quadro clínico
- Fisiopatologia e controle clínico/cirúrgico das fases de uma lesão por queimadura
- Cálculo da área queimada
- Estratégias terapêuticas para anormalidades do equilíbrio hídrico, eletrolítico, acidobásico e da glicose
- Causas, reconhecimento e controle dos estados de choque
- Métodos para assegurar rápido acesso vascular
- Técnicas cirúrgicas para obter acesso vascular (vide 5.9-5.13)
- Anatomia superficial: estruturas da fossa antecubital; grandes veias e triângulo anterior do pescoço; grandes veias da perna e triângulo femoral
- Técnicas para efetiva ressuscitação volêmica
- 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 difícil ou fracassado das vias aéreas (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
- 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
- Monitoramento das variáveis cardiovasculares
- Avaliar, prever e controlar o choque circulatório
- Avaliar a gravidade das queimaduras e prescrever ressuscitação volêmica inicial
- Estimar a mortalidade por queimadura a partir de tabelas de dados publicadas
- Prescrever analgesia apropriada
- 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 Descrever o controle de catástrofe 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 dos mecanismos de lesão para o quadro clínico

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

Diagnóstico: avaliação, investigação, monitoramento e interpretação de dados (prioridade no treinamento do E2)

Ao fim do treinamento especializado, o treinando:

- 2.1 Obtém uma história e realiza um exame clínico acurado e preciso
- 2.2 Realiza investigações apropriadas e em momento oportuno
- 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:

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA - AMIB
Rua Arminda, 93 7º andar Vila Olímpia, São Paulo-SP 04545-100
Tel. (11) 5089-2642 www.amib.org.br associados@amib.org.br

- 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 a segurança do paciente

2.1 Obter história e realizar o exame clínico preciso e

2.2 Realizar investigações em momento oportuno.

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.

CONHECIMENTO

- Os sinais clínicos associados à doença crítica, sua relativa importância e interpretação
- Importância e os 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

- 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 a privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente
- Evita procedimentos invasivos extensos ou monitoramento que não possam ser úteis à beira leito.
- Minimiza o desconforto do paciente em relação aos dispositivos de monitoramento
- Responde rapidamente as 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)

2.3 Realizar ecocardiografia de beira-de-leito para auxiliar no diagnóstico e monitorização na fase aguda do paciente crítico e realização de procedimentos vasculares e centeses.

CONHECIMENTO

- Anatomia e fisiologia do coração e sistema cardiovascular
- Anatomia e fisiologia pulmonar
- Sinais clínicos associados com doença crítica, sua importância relativa e interpretação
- Princípios básicos de ultrassom e efeito Doppler
- Sensibilidade e especificidade da investigação no que se refere a doença específica
- Princípios, indicações e limitações da ecocardiografia – função ventricular, condição de enchimento, anormalidades valvares, tamanho do coração, qualquer segmento acinético ou discinético, derrame pericárdico com ou sem evidência de tamponamento.
- Princípios de fluido responsividade

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Lidera, delega e supervisiona outros de forma apropriada segundo sua experiência e papel
- Obtém e interpreta dados de ecografia cardiovascular e pulmonar e abdominal à beira do leito
- Identifica disfunções cardiovasculares, volêmicas, pulmonares, hemorragias, etc. nos pacientes críticos
- Sabe tomar condutas para diagnosticar adequadamente e iniciar a correção dos problemas encontrados
- Domina o uso da ecografia para auxiliar nos acessos vasculares e centeses, minimizando riscos aos pacientes
- 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 a privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente.
- 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 Realizar eletrocardiografia (ECG) e interpretar seus resultados.

CONHECIMENTO

- Anatomia e fisiologia do coração e sistema cardiovascular
- Princípios de monitoramento ECG (frequência cardíaca, ritmo, condução, alterações no QRS, segmento PR e 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 a beira do leito.
- Minimiza o desconforto do paciente em relação aos dispositivos de monitoramento e responde rapidamente às alterações nas variáveis monitoradas.
- 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 Obter amostras microbiológicas adequadas e interpretar 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 que se refere à doença específica.
- 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, líquido articular, ascite, derrame pleural, etc.; análises laboratoriais de amostras destes líquidos

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Ordena e prioriza adequadamente os exames
- Obtém culturas de sangue e líquidos corporais 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 a privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente
- Evita procedimentos invasivos extensos ou monitoramento que não possa ser adequadamente interpretado à beira leito.
- Minimiza o desconforto do paciente em relação aos dispositivos de monitoramento e 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 Obter e interpretar os resultados de 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 associadas
- 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 e 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 acidobásico e íons tamponantes (p.ex. Na⁺, K⁺, Ca⁺⁺, Cl⁻, HCO₃⁻, Mg⁺⁺, PO₄⁻)
- Fisiologia respiratória: troca gasosa, transporte de O₂ e CO₂, hipoxemia, hipóxia, hipo e hiper carbia, funções da hemoglobina no transporte de oxigênio e equilíbrio acidobásico.
- Fisiologia renal: regulação do equilíbrio hidroeletrólítico e acidobásico
- Mensurações clínicas: pH, pCO₂, pO₂, SaO₂, FiO₂, produção de CO₂, consumo de oxigênio, quociente respiratório
- Sensitividade e especificidade das investigações no que se refere a 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 as interpreta no contexto das circunstâncias clínicas
- identifica anormalidades que exigem intervenção urgente
- Confirma a oxigenação adequada e controla PaCO₂ e pH
- Realiza outras consultas/investigação 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 a privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente
- Evita procedimentos invasivos extensos ou monitoramento que não possa ser adequadamente interpretado a beira leito
- Minimiza o desconforto do paciente em relação aos dispositivos de monitoramento
- Responde rapidamente as alterações nas variáveis monitoradas.
- Assegura o 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 Interpretar 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 a privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente
- Evita procedimentos invasivos extensos ou monitoramento que não possa ser adequadamente interpretado a beira leito.
- Minimiza o desconforto do paciente em relação aos dispositivos de monitoramento
- Responde rapidamente as alterações das variáveis monitoradas
- 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 Relacionar-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 a 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 de pescoço e tórax
 - Radiografias de fraturas de ossos longos, crânio, vértebras e costelas
 - Exames de TC ou RNM da cabeça, tórax, abdômen e membros
 - 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 a privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente
- Evita procedimentos invasivos extensos ou monitoramento que não possa ser adequadamente interpretado à beira leito.
- Minimiza o desconforto do paciente em relação aos dispositivos de monitoramento
- Responde rapidamente as alterações 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 Monitorar e responder as tendências de 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 eletro manômetro (cateter, 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 invasivos versus não invasivo, indicações e limitações, parâmetros fisiológicos e interpretação do formato de 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 as variáveis, fontes de erro e limitações das variáveis cardiovasculares medidas e derivadas incluindo pressão, 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 derivações
- Monitorização respiratória, incluindo 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 acidobásica;
- Relacionamento entre o modo de ventilação e a escolha dos parâmetros monitorados, fluxo aéreo e forma de ondas da pressão nas vias aéreas
- Métodos para avaliar função neurológica, escalas neurológicas
- Sistemas disponíveis para monitoramento da pressão intracraniana e da pressão de perfusão cerebral – indicações, princípios, tipo de 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 intratorácica
- 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 às 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)
 - Cateteres venosos centrais
 - Cateteres na artéria pulmonar e/ou Doppler esofágico
 - Oximetria de pulso
 - Monitorização respiratória
 - Monitoramento da pressão intracraniana e da função neurológica
 - Cateteres de bulbo jugular e monitoramento de SjO2
- Regular os alarmes do monitor adequadamente
- Interpretar os dados dos sistemas de pontuação ou estadiamento para avaliar dor e sedação
- Avaliar e documentar escalas neurológicas
- 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 a privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente
- Evita procedimentos invasivos extensos ou monitoramento que não possa ser adequadamente interpretado a beira leito.
- Minimiza o desconforto do paciente em relação aos dispositivos de monitoramento
- Responde rapidamente as alterações nas variáveis monitoradas
- Assegura uso seguro e adequado de 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 Integrar 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

- Obter informações relevantes do paciente, parentes e outras fontes secundárias
- Examinar pacientes, solicitar e interpretar sinais clínicos (ou ausência relevante de sinais clínicos) no ambiente da UTI
- Adquirir, interpretar, sintetizar, registrar e comunicar (escrita e verbal) informações clínicas
- Desenvolver um diagnóstico diferencial baseado nas apresentações clínicas características em situações de emergência, confirmar ou refutar o diagnóstico precoce após a coleta de dados / análise estiver concluída - fazer planos de contingência baseados nestes diagnósticos para combater novas ameaças à vida do paciente
- Integrar os achados clínicos com resultados de investigações
- Interpretar os resultados laboratoriais no contexto da condição do paciente
- Identificar anomalias que requerem intervenção urgente
- Documentar investigações realizadas, resultados e ações realizadas
- Reunir dados clínicos e laboratoriais, comparar logicamente todas as possíveis soluções com os problemas do paciente, priorizá-las e estabelecer um plano de gestão clínica
- Empreender mais consultas / investigações quando indicado
- Comunicar e colaborar efetivamente com todos da equipe de laboratório

ATITUDES

- Consulta, comunica e colabora eficazmente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente
- Evita procedimentos invasivos extensivos ou monitoramento que não podem ser adequadamente interpretados à beira do leito
- Minimiza o desconforto do paciente em relação aos dispositivos de monitoramento alterações agudas nas variáveis monitoradas
- Garante o uso seguro e adequado do equipamento
- Auxilia outros funcionários no uso correto dos dispositivos
- Considera o conforto do paciente durante procedimentos / investigações
- Evita testes desnecessários
- Demonstra cuidado compassivo com pacientes e familiares
- Deseja minimizar o sofrimento do paciente
- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

Controle das principais doenças críticas (prioridade no treinamento do E2 e E3)

Doença aguda

3.1 Controlar o cuidado do paciente gravemente enfermo com condições clínicas agudas específicas.

CONHECIMENTO

- Fisiopatologia, diagnóstico e tratamento de condições médicas agudas comumente encontradas, incluindo:
 - **Distúrbios respiratórios:** a via aérea desprotegida; pneumonia; colapso pulmonar ou lobar; asma, doença obstrutiva crônica das vias aéreas; 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 tensão); obstrução das vias aéreas superiores e inferiores, incluindo epiglote; distúrbios musculares respiratórios.
 - **Distúrbios cardiovasculares:** estados de choque (anafilático, cardiogênico, hipovolêmico, séptico); angina crescente ou instável; infarto agudo do miocárdio; insuficiência ventricular esquerda; cardiomiopatias; doença cardiovascular; doenças vaso-oclusivas; hipertensão pulmonar; insuficiência ventricular direita; cor pulmonale; crise hipertensiva; tamponamento cardíaco; arritmias comuns e perturbações da condução, falha na estimulação.
 - **Doenças neurológicas:** estados confusionais agudos e coma; dano cerebral pós-anóxico; hemorragia intracraniana e infarto; hemorragia subaracnóide; acidentes cerebrovasculares; convulsões e estado epilético; meningite e encefalite; causas médicas de pressão intracraniana elevada; doenças neuromusculares agudas que causam dificuldade respiratória (por exemplo, Guillain-Barre, miastenia gravis, hiperpirexia maligna); polineuropatia por doença crítica, neuropatia motora e miopatia.
 - **Transtornos renais e gênito-urinários:** sepse urológica; insuficiência renal aguda; insuficiência renal crônica; manifestações renais de doença sistêmica incluindo vasculites; drogas nefrotóxicas e monitoramento; rabdomiólise
 - **Doenças gastrointestinais:** ulceração péptica / estresse; hemorragia do trato gastrointestinal superior; diarreia e vômito; pancreatite aguda; colecistite; icterícia; insuficiência hepática aguda e crônica; insuficiência hepática fulminante; lesão hepática induzida por paracetamol (acetaminofeno), doenças inflamatórias intestinais; peritonite; ascites; infarto mesentérico; víscera perfurada; obstrução intestinal e pseudo-obstrução; trauma abdominal; hipertensão intra-abdominal e síndrome compartimental; síndrome do intestino curto; ruptura do fígado ou baço.
 - **Desordens hematológicas e oncológicas:** coagulação intravascular disseminada (DIC) e outros distúrbios de coagulação, síndromes hemolíticas, anemia aguda e crônica, distúrbios imunológicos. Desordens linfoproliferativas. Grupos de alto risco: pacientes imunossuprimidos ou imuno-incompetentes, quimioterápicos,

agranulocitose e pacientes submetidos a transplante de medula óssea. Transfusão maciça de sangue.

- **Infecções:** pirexia e hipotermia; sinais de infecção específicos de órgãos, incluindo hematogênicos (relacionados a cateteres venosos, endocardite, doença meningocócica), urológicos, pulmonares, abdominais (peritonite, diarreia), tecidos moles esqueléticos (artrite séptica) e neurológicos. Piometra. Aborto séptico. Organismos causadores de infecções específicas: bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, fungos, protozoários, vírus; Infecções nosocomiais
 - **Doenças metabólicas:** distúrbios eletrolíticos; distúrbios acidobásicos; distúrbios do equilíbrio hídrico; termorregulação e distúrbios associados
 - **Distúrbios endócrinos:** hiperglicemia grave induzida por doença; diabetes mellitus; excesso e subatividade da tireoide; desordens adrenais e pituitárias; insuficiência adrenal relativa induzida por sepse; emergências endócrinas
- Algoritmos de tratamento para emergências médicas comuns
 - Gerenciamento definitivo / longo prazo de condições médicas agudas comumente encontradas
 - Diagnóstico e tratamento de outras condições médicas agudas até que a assistência especializada adequada esteja disponível
 - Efeitos multissistêmicos de condições médicas agudas e implicações para o manejo clínico Indicações e contraindicações para tratamento; circunstâncias quando o tratamento é desnecessário ou terapias fúteis disponíveis para o tratamento de condições médicas comumente encontradas, sua eficácia e efeitos colaterais potenciais
 - Conceito de risco: relação de benefício e custo-efetividade das terapias
 - Complicações dos processos de doença; efeitos da doença e seus tratamentos em outros sistemas orgânicos
 - Efeitos do tratamento concomitante e / ou condições co-mórbidas na resposta de um paciente individual ao tratamento
 - Princípios de previsão de resultados / indicadores de prognóstico e escalas de intensidade de tratamento; limitações dos sistemas de pontuação na previsão do resultado individual do paciente
 - Efeitos a longo prazo de condições médicas agudas e complicações tardias
 - Fatores de risco, reconhecimento e avaliação de falência de órgãos únicos ou múltiplos

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Adquirir, interpretar, sintetizar, registrar e comunicar informações clínicas (escritas e verbais)
- Desenvolver um diagnóstico diferencial funcional e limitado baseado na apresentação de características clínicas
- Reconhecer e diagnosticar condições médicas agudas comumente encontradas (de acordo com o *mix* nacional de casos)
- Reconhecer a disfunção iminente do sistema de órgãos
- Solicitar e priorizar investigações apropriadas
- Estabelecer um plano de manejo baseado em informações clínicas e laboratoriais
- Apreçar criticamente as evidências a favor e contra intervenções ou tratamentos terapêuticos específicos
- Priorizar a terapia de acordo com as necessidades do paciente

- Considerar possíveis interações ao prescrever medicamentos e terapias
- Identificar e gerenciar doenças co-mórbidas crônicas
- Definir os alvos da terapia e revisar a eficácia em intervalos regulares
Considerar a possibilidade de modificar o diagnóstico e / ou terapia se as metas não forem alcançadas
- Liderar, delegar e supervisionar os outros adequadamente de acordo com a experiência e o papel
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência adequadamente

ATITUDES

- Demonstra o cuidado compassivo dos pacientes e familiares
- Aprecia a importância da instituição oportuna do suporte do sistema orgânico
- Aprecia as diferenças entre o suporte do sistema de órgãos e o tratamento específico
- Indagando, realiza análise crítica da literatura publicada
- Adota uma abordagem de solução de problemas
- Deseja minimizar a angústia do paciente
Consulta, comunica e colabora eficazmente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Reconhece limitações pessoais, busca e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

Doença concomitante

3.2 Identificar as implicações da doença crônica e das doenças concomitantes no paciente agudamente enfermo.

CONHECIMENTO

- Fisiopatologia, diagnóstico e tratamento de condições médicas crônicas comumente encontradas, incluindo:
 - **Distúrbios respiratórios:** asma; doença obstrutiva crônica das vias aéreas; fibrose pulmonar; doença tromboembólica pulmonar; distúrbios musculares respiratórios
 - **Desordens cardiovasculares:** hipertensão; angina; insuficiência cardíaca crônica (LVF / RVF); distúrbios veno-oclusivos; cardiomiopatias; doença cardíaca valvular e válvulas protéticas; hipertensão pulmonar; cor pulmonale; arritmias e distúrbios de condução comuns; doença vascular periférica
 - **Distúrbios neurológicos:** acidentes vasculares cerebrais; epilepsia; demência; neuropatia e miopatia
 - **Doenças renais:** insuficiência renal crônica; manifestações renais de doença sistêmica incluindo vasculites; drogas nefrotóxicas
 - **Distúrbios gastrointestinais:** pancreatite crônica, insuficiência hepática crônica; cirrose; Doenças inflamatórias intestinais
 - **Doenças hematológicas e oncológicas:** distúrbios da coagulação, síndromes hemolíticas, distúrbios plaquetários; anemia crônica, distúrbios imunológicos, malignidade incluindo complicações de quimioterapia e radioterapia.
 - **Distúrbios endócrinos:** diabetes; distúrbios da tireoide, adrenais e hipófise
 - **Transtornos psiquiátricos:** depressão; ansiedade; psicose
- Causas e consequências da descompensação na falência crônica de órgãos; diagnóstico e manejo da falência aguda-crônica de órgãos

- Efeitos do tratamento concomitante e / ou condições co-mórbidas na resposta de um paciente ao tratamento
- Impacto das exposições ocupacionais e ambientais, fatores socioeconômicos e fatores de estilo de vida na doença crítica
- Princípios de previsão de prognóstico / indicadores de prognóstico e escalas de intensidade de tratamento; limitações dos sistemas de pontuação na previsão do resultado individual do paciente

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Identificar e gerenciar doenças crônicas como comorbidade
- Identificar e avaliar os requisitos para a continuação de tratamentos crônicos durante e após a doença aguda
- Considerar possíveis interações durante a prescrição de medicamentos e terapias
- Avaliar o impacto de doenças crônicas e resultados anteriores na saúde e adequação para cuidados intensivos

ATITUDES

- Demonstra o cuidado compassivo dos pacientes e familiares
- Aprecia a importância da instituição oportuna do suporte dos sistemas orgânicos
- Aprecia as diferenças entre o suporte do sistema de órgãos e o tratamento específico
- Indagando, realiza análise crítica da literatura publicada
- Adota uma abordagem de solução de problemas
- Deseja minimizar a angústia do paciente
- Consulta, comunica e colabora eficazmente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Reconhece limitações pessoais, busca e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

Insuficiência de sistemas orgânicos

3.3 Reconhecer e controlar o paciente com ou em risco de insuficiência circulatória.

CONHECIMENTO

- Fatores de risco, reconhecimento e avaliação da insuficiência circulatória
- Causas, reconhecimento e manejo dos transtornos associados:
 - **Transtornos cardiovasculares:** estados de choque (anafilático, cardiogênico, hipovolêmico, séptico); hipotensão e hipertensão; angina crescente ou instável; infarto agudo do miocárdio; insuficiência ventricular esquerda; cardiomiopatias; doença cardiovascular; doenças vaso-oclusivas; hipertensão pulmonar; efeitos circulatórios da embolia pulmonar e pneumotórax hipertensivo; insuficiência ventricular direita; cor pulmonale; hipertensão maligna; tamponamento cardíaco; arritmias e distúrbios de condução comuns; falha na caixa de estimulação; parada cardíaca

- **Transtornos renais:** oligúria e anúria; poliúria; Insuficiência renal aguda
Indicações e contraindicações para tratamento; circunstâncias em que o tratamento é desnecessário ou fútil
- Complicações de terapias específicas, sua incidência e manejo
- Efeito da insuficiência circulatória e seu tratamento em outros sistemas orgânicos
- Efeitos do tratamento concomitante e / ou condições co-mórbidas na resposta de um paciente ao tratamento
- Uso de fluidos e vasoativos / drogas inotrópicas / antiarrítmicas para apoiar a circulação (ver 4.4)
- Uso de dispositivos de assistência mecânica para apoiar a circulação (ver 4.5)
- Ressuscitação cardiopulmonar
- Princípios de predição de resultados / indicadores de prognóstico e escalas de intensidade de tratamento; limitações dos sistemas de pontuação na previsão do resultado individual do paciente

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Identificar pacientes em risco de desenvolver insuficiência circulatória
- Medir e interpretar variáveis hemodinâmicas (incluindo variáveis derivadas)
- Otimizar a função miocárdica
- Avaliar, prever e controlar o choque circulatório
- Desenvolver um diagnóstico diferencial funcional e limitado com base na apresentação de características clínicas
- Solicitar e priorizar investigações apropriadas
- Estabelecer um plano de manejo com base em informações clínicas e laboratoriais
- Avaliar criticamente as evidências a favor e contra intervenções ou tratamentos terapêuticos específicos
- Implantar o manejo de emergência nas vias aéreas, oxigenoterapia e ventilação conforme indicado
- Demonstrar alívio de emergência de pneumotórax hipertensivo
- Use fluidos e drogas vasoativas / inotrópicas para apoiar a circulação (ver 4.4)
- Considerar possíveis interações ao prescrever medicamentos e terapias
- Definir metas da terapia e avaliar a eficácia em intervalos regulares
- Considerar modificar o diagnóstico e / ou terapia se as metas não forem alcançadas
- Liderar, delegar e supervisionar outros apropriadamente, de acordo com a experiência e o papel.
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência adequadamente

ATITUDES

- Demonstra o cuidado compassivo dos pacientes e familiares
- Aprecia a importância da instituição oportuna do suporte do sistema orgânico
- Aprecia as diferenças entre o suporte do sistema de órgãos e o tratamento específico
- Indagando, realiza análise crítica da literatura publicada
- Adota uma abordagem de solução de problemas
- Deseja minimizar a angústia do paciente
- Consulta, comunica e colabora eficazmente com pacientes, familiares e equipe de saúde

- Reconhece limitações pessoais, busca e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

3.4 Reconhecer e controlar o paciente com ou em risco de insuficiência renal aguda.

CONHECIMENTO

- Sinais, sintomas e causas de insuficiência renal (aguda / crônica / aguda sobre crônica) e indicações para intervenção
- Características distintivas de insuficiência renal aguda versus crônica e implicações para o tratamento
- Causas e complicações da insuficiência renal - métodos para prevenir ou tratar estas investigações de insuficiência renal comprometida
- Causas, reconhecimento e manejo dos transtornos associados:
 - **Transtornos renais e gênito-urinários:** oligúria e anúria; poliúria; sepse urológica; insuficiência renal aguda; insuficiência renal crônica; manifestações renais de doença sistêmica incluindo vasculites; drogas nefrotóxicas e monitoramento; rabdomiólise
 - **Desordens cardiovasculares:** hipotensão e hipertensão (incluindo emergências hipertensivas); choque (cardiogênico, hipovolêmico, séptico, anafilático); arritmias comuns e distúrbios de condução.
 - **Distúrbios metabólicos:** distúrbios eletrolíticos; distúrbios acidobásicos; distúrbios do equilíbrio hídrico
- Indicações e contraindicações para tratamento; circunstâncias em que o tratamento é desnecessário ou fútil
- Intervalo de intervenções terapêuticas disponíveis para apoiar a função de órgãos e tratar as causas subjacentes
- Efeitos do tratamento concomitante e / ou condições co-mórbidas na resposta de um doente individual ao tratamento
- Indicações, complicações e seleção de terapias de substituição renal e intermitente
- Efeito da insuficiência renal e seu tratamento em outros sistemas orgânicos
- Fármacos nefrotóxicos e ajuste das doses dos fármacos na insuficiência / insuficiência renal
- Indicações e interpretação básica dos níveis de fármacos no sangue ou plasma
- Técnicas de cateterização urinária: transuretral e supra púbica
- Princípios de previsão de prognóstico / indicadores de prognóstico e escalas de intensidade de tratamento; limitações dos sistemas de pontuação na previsão do resultado individual do paciente

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Adquirir, interpretar, sintetizar, registrar e comunicar (escrita e verbal) informações clínicas
- Identificar pacientes com risco de desenvolver insuficiência renal
- Identificar e evitar fatores que contribuam para o comprometimento da função renal
- Realizar cateterismo asséptico urinário: masculino e feminino
- Desenvolver um trabalho diagnóstico diferencial limitado baseado na apresentação de características clínicas
- Solicitar e priorizar investigações apropriadas

- Estabelecer um plano de manejo baseado em informações clínicas e laboratoriais
- Avaliar criticamente as evidências a favor e contra intervenções ou tratamentos terapêuticos específicos
- Considerar possíveis interações ao prescrever medicamentos e terapias
- Iniciar, gerenciar e desmamar pacientes de terapia de substituição renal (ver 4.7) definir objetivos de terapia e revisão eficaz em intervalos regulares
- Considerar modificar o diagnóstico e / ou tratamento se os objetivos não são alcançados
- Liderar, delegar e supervisionar outros profissionais apropriadamente de acordo com a experiência e função
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência adequadamente

ATITUDES

- Demonstra o cuidado compassivo dos pacientes e familiares
- Aprecia a importância da instituição oportuna do suporte do sistema orgânico
- Aprecia as diferenças entre o suporte do sistema de órgãos e o tratamento específico
- Indagando, realiza análise crítica da literatura publicada
- Adota uma abordagem de solução de problemas
- Deseja minimizar a angústia do paciente
- Consulta, comunica e colabora eficazmente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Reconhece limitações pessoais, busca e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

3.5 Reconhecer e controlar o paciente com ou em risco de insuficiência hepática aguda.

CONHECIMENTO

- Funções do fígado - biossintético, imunológico, metabólico e desintoxicação
- Sinais e sintomas de insuficiência hepática aguda e avaliação da gravidade
- Causas e complicações da insuficiência hepática aguda e aguda-crônica, sua prevenção e manejo
- Investigação da função hepática prejudicada
- Causas, reconhecimento e controle dos distúrbios associados:
 - **Distúrbios gastrintestinais:** dor e distensão abdominal; ulceração péptica e hemorragia digestiva alta; diarreia e vômito; pancreatite; icterícia; insuficiência hepática aguda e crônica; insuficiência hepática fulminante; lesão hepática induzida por paracetamol (acetaminofeno); ruptura do fígado ou baço.
 - **Doenças cardiovasculares:** hipotensão e hipertensão (incluindo emergências hipertensivas); choque (cardiogênico, hipovolêmico, séptico, anafilático); arritmias comuns e distúrbios de condução.
 - **Distúrbios neurológicos:** estados confusionais agudos e coma; dano cerebral pós-anóxico; convulsões; encefalopatia; pressão intracraniana elevada
 - **Distúrbios hematológicos:** vias de coagulação e fibrinólise e seus distúrbios associados; coagulação intravascular disseminada (CIVD); síndromes hemolíticas, anemia aguda; complicações da transfusão maciça de sangue
 - **Distúrbios metabólicos:** distúrbios eletrolíticos; distúrbios acidobásicos; distúrbios do equilíbrio hídrico; termorregulação e distúrbios associados

- Causas, reconhecimento e manejo da síndrome HELLP
- Patogênese da disfunção de múltiplos órgãos (MODS) e da resposta inflamatória em relação à disfunção do sistema
- Órgãos e contraindicações para tratamento; circunstâncias quando o tratamento é desnecessário ou fútil
- Terapia de suporte para o fígado incluindo o suporte com fígado extra corporal e indicações para o transplante de fígado de emergência
- Os métodos para avaliar a função neurológica, entre elas, as escalas neurológicas
- Controle da hipertensão intracraniana associada
- Princípios da pressão de perfusão cerebral, oxigenação cerebral e os métodos pelos quais eles podem ser otimizados
- Fatores e terapias que podem influenciar a pressão de perfusão intracraniana e cerebral
- Princípios de medição da saturação venosa jugular, velocidades de Doppler cerebral e fluxo sanguíneo cerebral.
- Princípios, indicações e limitações do eletroencefalograma (EEG) e potenciais evocados
- Fármacos hepatotóxicos e ajuste das doses dos fármacos na insuficiência / falência hepática
- Indicações e interpretação básica dos níveis de droga no sangue ou plasma
- Princípios de controle glicêmico: indicações, métodos, monitoramento de segurança e eficácia
- Princípios e técnicas de inserção do tubo de tamponamento gastresofágico com balão (por exemplo, Sengstaken-Blakemore)
- Indicações para biópsias hepáticas transcutâneas e transjugulares e anastomose portossistêmica intra-hepática transjugular (TIPSS)
- Princípios de predição de resultados / indicadores prognósticos e escalas de intensidade de tratamento; limitações dos sistemas de pontuação na previsão do resultado individual do paciente

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Identificar pacientes em risco de insuficiência hepática aguda
- Interpretar testes laboratoriais de função hepática
- Reconhecer iminente disfunção do sistema órgão
- Ordenar e priorizar as investigações apropriadas; avaliar criticamente as evidências a favor e contra intervenções ou tratamentos terapêuticos específicos
- Estabelecer um plano de gestão com base em informações clínicas e laboratoriais
- Considerar interações potenciais quando prescrever medicamentos e terapias
- Definir metas da terapia e avaliar a eficácia em intervalos regulares
- Considerar modificar o diagnóstico e / ou terapia se as metas não forem alcançadas
- Implantar o manejo de emergência nas vias aéreas, oxigenoterapia e ventilação conforme indicado
- Examine e planeje os cuidados para o paciente confuso
- Avaliar e documentar a Escala de Coma de Glasgow (GCS)
- Tomar medidas imediatas para reduzir a pressão intracraniana aguda
- Obter e interpretar dados do monitoramento da pressão intracraniana
- Gerenciar fisiologia cardiorrespiratória para minimizar aumentos na pressão intracraniana
- Identificar e gerenciar coagulopatias
- Prevenir, identificar e controlar hiper / hipoglicemia

- Prevenir, identificar e tratar a hiponatremia
- Realizar paracentese abdominal (ver 5.23)
- Determinar quando as necessidades do paciente excedem os recursos locais ou pericia especializada (requisito para transferência)
- Liderar, delegar e supervisionar os outros adequadamente de acordo com a experiência e o papel
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência adequadamente

ATITUDES

- Demonstra o cuidado compassivo dos pacientes e familiares
- Aprecia a importância da instituição oportuna do suporte do sistema orgânico
- Aprecia as diferenças entre o suporte do sistema de órgãos e o tratamento específico
- Indagando, realiza análise crítica da literatura publicada
- Adota uma abordagem de solução de problemas
- Deseja minimizar a angústia do paciente
- Consulta, comunica e colabora eficazmente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Reconhece limitações pessoais, busca e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

3.6 Reconhecer e controlar o paciente com comprometimento neurológico.

CONHECIMENTO

- Sinais e sintomas de comprometimento neurológico
- As causas tóxicas, metabólicas, estruturais e infecciosas da consciência alterada
- Investigação da função neurológica prejudicada; métodos para avaliar a função neurológica, incluindo as escalas neurológicas
- Indicações para imagens urgentes do encéfalo e consulta neurocirúrgica
- Princípios, indicações e limitações do eletroencefalograma (EEG) e potenciais evocados
- Causas, reconhecimento e tratamento de distúrbios associados:
 - **Distúrbios neurológicos:** estados confusionais agudos e coma; dano cerebral pós-anóxico; hemorragia intracraniana e enfarte; hemorragia subaracnóideia; acidentes cerebrovasculares; convulsões e estado epilético; meningite e encefalite; causas médicas de pressão intracraniana elevada; doenças neuromusculares agudas que causam dificuldade respiratória (por exemplo, Guillain-Barré, miastenia gravis, hiperpirexia maligna); polineuropatia da doença crítica, neuropatia motora e miopatia
 - **Distúrbios metabólicos:** distúrbios eletrolíticos; distúrbios acidobásicos; distúrbios do equilíbrio hídrico; termorregulação e distúrbios associados
 - **Distúrbios respiratórios:** sinais e sintomas de insuficiência respiratória aguda e indicações de intervenção no paciente com comprometimento neurológico; indicações e contraindicações para tratamento; circunstâncias em que o tratamento é desnecessário ou fútil
- Efeito da função neurológica prejudicada e seu suporte e tratamento em outros sistemas de órgãos

- Efeitos do tratamento concomitante e / ou condições co-mórbidas na resposta de um paciente individual ao tratamento
- Princípios de pressão de perfusão cerebral, oxigenação cerebral e os métodos pelo qual podem ser otimizados
- Fatores e terapias que podem influenciar a pressão de perfusão intracraniana e cerebral
- Etiologia e gerenciamento da pressão intracraniana elevada
- Sistemas disponíveis para monitoramento da pressão intracraniana - indicações, princípios, tipo e local de colocação do dispositivo de monitoramento, coleta de dados e resolução de problemas
- Drenagem do líquido cefalorraquidiano (LCR) para aumento da PIC
- Princípios de manejo do traumatismo craniano
- Métodos de prevenção do segundo insulto ao cérebro
- Manejo do vasoespasmio
- Indicações, contraindicações e complicações da punção lombar (ver 5.18)
- Princípios de medição da saturação venosa jugular, velocidades de Doppler cerebral e fluxo sanguíneo cerebral.
- Aplicação de técnicas para tratar ou induzir hipo / hipertermia
- Princípios de previsão de prognóstico / indicadores prognósticos e escalas de intensidade de tratamento; limitações dos sistemas de pontuação na previsão do resultado individual do paciente

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Identificar pacientes com risco de comprometimento neurológico
- Identificar e evitar fatores que contribuem para o comprometimento neurológico
- Examinar e planejar o atendimento do paciente confuso
- Avaliar e documentar as escalas neurológicas
- Desenvolver um diagnóstico diferencial funcional e amplo baseado na apresentação de características clínicas
- Solicitar e priorizar investigações apropriadas
- Estabelecer um plano de manejo baseado em informações clínicas e laboratoriais
- Considerar possíveis interações ao prescrever medicamentos e terapias
- Definir metas da terapia e avaliar a eficácia em intervalos regulares
- Considerar modificar o diagnóstico e / ou terapia se as metas não forem alcançadas
- Realizar ou auxiliar na inserção e manutenção de um monitor de pressão intracraniana
- Obter e interpretar dados de monitorização de pressão intracraniana
- Detectar as alterações na pressão de perfusão intracraniana e cerebral que são fatais atuar rapidamente, para reduzir de forma aguda pressão intracraniana elevada
- Manejar a fisiologia cardiorrespiratória para minimizar a subida na pressão intracraniana
- Realização de uma punção lombar sob supervisão
- Impedir, identificar e tratar a hiponatremia
- Determinar quando as necessidades do paciente excederem os recursos locais ou a especialização (requisito para a transferência)
- Liderar, delegar e supervisionar os outros adequadamente de acordo com a experiência e o papel
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência adequadamente

ATITUDES

- Demonstra o cuidado compassivo dos pacientes e familiares
- Aprecia a importância da instituição oportuna do suporte do sistema orgânico
- Aprecia as diferenças entre o suporte do sistema de órgãos e o tratamento específico
- Indagando, realiza análise crítica da literatura publicada
- Adota uma abordagem de solução de problemas
- Deseja minimizar a angústia do paciente
- Consulta, comunica e colabora eficazmente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Reconhece limitações pessoais, busca e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

3.7 Reconhecer e controlar o paciente com insuficiência gastrointestinal 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 tratamento de distúrbios associados:
 - **Distúrbios gastrointestinais:** dor abdominal e distensão; estresse / ulceração péptica e hemorragia digestiva alta; sangramento gastrointestinal inferior; diarreia e vômito; pancreatite; icterícia; colecistite; doenças inflamatórias intestinais; peritonite; infarto mesentérico; víscera perfurada; obstrução intestinal; ascites; hipertensão intra-abdominal e síndrome compartimental; síndrome do intestino curto
 - **Doenças metabólicas:** distúrbios eletrolíticos; distúrbios acidobásicos; distúrbios do equilíbrio hídrico; termorregulação e desordens associadas
- Indicações e contraindicações para tratamento; circunstâncias em que o tratamento é desnecessário ou fútil
- Indicações para exames de imagem urgente e consulta cirúrgica
- Efeitos do comprometimento da função gastrointestinal e seu tratamento em outros sistemas orgânicos
- Efeitos do tratamento concomitante e / ou condições co-mórbidas na resposta individual do paciente ao tratamento
- Fatores e terapias que podem influenciar pressão intra-abdominal; etiologia e tratamento da pressão intra-abdominal elevada
- Princípios e técnicas de inserção do tubo de tamponamento balão esofágico gastroesofágico (por exemplo, Sengstaken-Blakemore)
- Princípios de avaliação e apoio nutricional (ver 4.9)
- Princípios de previsão de resultados / indicadores de prognóstico e escalas de intensidade de tratamento; limitações dos sistemas de pontuação na previsão do resultado individual do paciente

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Identificar e evitar fatores que contribuam para a disfunção gastrointestinal
- Identificar pacientes com risco de disfunção gastrointestinal
- Prevenir, identificar e gerenciar hiper / hipoglicemia
- Desenvolver um diagnóstico diferencial funcional e limitado com base na apresentação de características clínicas
- Solicitar e priorizar investigações apropriadas
- Estabelecer um plano de manejo baseado em evidências clínicas e laboratoriais
- Considerar possíveis interações ao prescrever medicamentos e terapias
- Definir metas da terapia e avaliar a eficácia em intervalos regulares
- Considerar modificar o diagnóstico e / ou a terapia se as metas não forem alcançadas
- Liderar, delegar e supervisionar os outros adequadamente de acordo com a experiência e o papel
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência adequadamente

ATITUDES

- Demonstra o cuidado compassivo dos pacientes e familiares
- Aprecia a importância da instituição oportuna do suporte do sistema orgânico
- Aprecia as diferenças entre o suporte do sistema de órgãos e o tratamento específico
- Indagando, realiza análise crítica da literatura publicada
- Adota uma abordagem de solução de problemas
- Deseja minimizar a angústia do paciente
- Consulta, comunica e colabora eficazmente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Reconhece limitações pessoais, busca e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

3.8 Reconhecer e controlar o paciente com insuficiência respiratória aguda.

CONHECIMENTO

- Sinais e sintomas de insuficiência respiratória aguda e insuficiência respiratória crônica e indicações de intervenção
- Causas da insuficiência respiratória, sua prevenção e manejo
- Patogênese da lesão pulmonar aguda (LPA / SDRA)
- Patogênese da disfunção de múltiplos órgãos (MODS) e da resposta inflamatória em relação às disfunções dos sistemas orgânicos
- Causas, reconhecimento e tratamento de distúrbios associados:
 - **Distúrbios respiratórios:** taquipneia, dispneia, 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 tensão), quase afogamento
 - **Doenças metabólicas:** distúrbios acidobásicos; distúrbios do equilíbrio hídrico
- Indicações e interpretação básica das radiografias de tórax: variação das características normais da radiografia de tórax; colapso, consolidação, infiltrados (incluindo LPA / SDRA), pneumotórax, derrame pleural, pericárdico, posição de cânulas, os tubos ou corpos estranhos, compressão das vias aéreas, silhueta cardíaca, massas do mediastino
- Indicações para e métodos de ventilação mecânica invasivos e não invasivos

- Modos de ventilação mecânica - indicações, contraindicações e resultados esperados de cada modo (CMV, IRV, PRVC, VOA, SIMV, PS, CPAP, BiPAP, NIV)
- Configuração inicial e modificação dos ajustes do ventilador de acordo com a condição ou resposta do paciente
- Potenciais efeitos adversos e complicações do suporte respiratório e métodos para minimizar a pneumonia associada à ventilação mecânica: definição, patogênese e prevenção
- Detecção e manejo do hemo / pneumotórax (simples e tensão)
- Ventilação protetora do pulmão para lesão pulmonar aguda (LPA / SDRA)
- Complemento farmacológico e não farmacológico terapias para LPA / SDRA
- Princípios de desmame da ventilação mecânica e fatores que podem inibir o desmame
- Princípios de oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO)
- Conceito de risco: relação benefício / custo das terapias
- Princípios de predição de resultados / indicadores de prognóstico e escalas de intensidade de tratamento; limitações dos sistemas de pontuação na previsão do resultado individual do paciente

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Identificar pacientes com risco de lesão pulmonar aguda (LPA / SDRA)
- Identificar e evitar fatores que contribuem para a lesão pulmonar aguda
- Adquirir, interpretar, sintetizar, registrar e comunicar (escrita e verbal) informações clínicas
- Desenvolver um diagnóstico diferencial funcional e limitado baseado na apresentação características clínicas
- Implantar manejo de emergência nas vias aéreas, oxigenoterapia e ventilação conforme indicado
- Selecione o tipo e modo de ventilação apropriado para um paciente individual
- Solicitar e priorizar investigações apropriadas
- Estabelecer um plano de manejo baseado em informações clínicas e laboratoriais
- Avaliar criticamente as evidências a favor e contra intervenções terapêuticas específicas ou tratamentos
- Considerar possíveis interações ao prescrever medicamentos e terapias
- Definir metas da terapia e avaliar a eficácia em intervalos regulares
- Considerar modificar o diagnóstico e / ou terapia se as metas não forem alcançadas
- Planejar, implementar, rever e adaptar a abordagem de proteção pulmonar durante a ventilação mecânica
- Planejar, executar e revisar as manobras de recrutamento pulmonar
- Realize a toracocentese e faça o controle dos drenos intercostais
- Conduza, delegue e supervisione os outros profissionais adequadamente de acordo com a experiência e o papel
- Reconheça e gere as emergências; procurar assistência adequadamente

ATITUDES

- Demonstra o cuidado compassivo dos pacientes e familiares
- Aprecia a importância da instituição oportuna do suporte dos sistemas orgânicos
- Aprecia as diferenças entre o suporte do sistema de órgãos e o tratamento específico
- Indagando, realiza análise crítica da literatura publicada
- Adota uma abordagem de solução de problemas

- Deseja minimizar a angústia do paciente
- Consulta, comunica e colabora eficazmente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Reconhece limitações pessoais, busca e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

3.9 Reconhecer e controlar o paciente com sepse.

CONHECIMENTO

- Patogênese, definições e critérios diagnósticos de sepse e choque séptico
- Indicadores ocultos da sepse
- Causas, reconhecimento e manejo da disfunção orgânica induzida pela sepse; efeitos multissistêmicos da sepse e seu impacto no manejo 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 à disfunção do sistema orgânico
- Causas, reconhecimento e manejo dos transtornos associados:
 - **Infecções:** SIRS (síndrome da resposta inflamatória sistêmica), pirexia e hipotermia; sinais de infecção específicos de órgãos, incluindo hematogênicos (relacionados a cateteres venosos, endocardite, doença meningocócica), urológicos, pulmonares, abdominais (peritonite, diarreia), tecidos moles esqueléticos (artrite séptica) e neurológicos. Piometra. Aborto séptico. Organismos causadores de infecções específicas: bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, fungos, protozoários, vírus; infecções nosocomiais
- Diretrizes baseadas em evidências: pacotes de cuidados com a sepse - justificativa e indicações; princípios da terapia precoce orientada por objetivos
- Indicações e contraindicações para o tratamento; circunstâncias em que o tratamento é desnecessário ou fútil
- Efeitos do tratamento concomitante e / ou condições co-mórbidas na resposta de um paciente individual ao tratamento
- Técnicas para reanimação eficaz com fluidos
- Uso de fluidos e drogas vasoativas / inotrópicas / antiarrítmicas para apoiar a circulação (ver 4.4)
- Padrões locais de resistência bacteriana e política antibiótica
- Indicações, complicações, interações, seleção, monitoramento e eficácia de antimicrobianos (antibacterianos, antifúngicos, antivirais, anti-helmínticos)
- Uso seguro de terapias que modificam a resposta inflamatória
- Princípios do controle da glicemia: indicações, métodos, monitoramento da segurança e eficácia
- Detecção e tratamento da disfunção adrenocortical
- Conceito de risco: relação benefício / custo das terapias
- Implicações prognósticas de múltipla disfunção ou falha de sistemas

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Implementar gestão das vias de emergência, a terapia de oxigênio e de ventilação como indicado

- Avaliar, prever e controlar o choque circulatório
- Ressuscita um paciente com choque séptico usando uma monitorização apropriada, a terapia de fluido e agentes vasoativos utilização de fluidos e vasoativas / fármacos inotrópicos para apoio da circulação
- Manejo terapia medicamentosa antimicrobiana
- Obter e interpretar resultados de testes microbiológicos
- Desenvolver um diagnóstico diferencial funcional e limitado baseado na apresentação de características clínicas
- Solicitar e priorizar investigações apropriadas
- Estabelecer um plano de manejo baseado em informações clínicas e laboratoriais
- Avaliar criticamente as evidências para e contra intervenções terapêuticas específicas ou tratamentos
- Considerar possíveis interações ao prescrever medicamentos e terapias
- Definir metas da terapia e avaliar a eficácia em intervalos regulares
- Considerar modificar o diagnóstico e / ou terapia se as metas não forem alcançadas
- Prevenir, identificar e gerenciar hiper / hipoglicemia
- Liderar, delegar e supervisionar os outros adequadamente de acordo com a experiência e o papel
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência adequadamente

ATITUDES

- Demonstra o cuidado compassivo dos pacientes e familiares
- Aprecia a importância da instituição oportuna do suporte dos sistemas orgânicos
- Aprecia as diferenças entre o suporte do sistema de órgãos e o tratamento específico
- Indagando, realiza análise crítica da literatura publicada
- Adota uma abordagem de solução de problemas
- Deseja minimizar a angústia do paciente
- Consulta, comunica e colabora eficazmente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Reconhece limitações pessoais, busca e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

3.10 Reconhecer e controlar o paciente após intoxicação com drogas ou toxinas ambientais.

CONHECIMENTO

- Sinais e sintomas de intoxicação aguda associados a intoxicantes comuns
- Efeitos multissistêmicos da intoxicação aguda e implicações para o manejo clínico
- Terapêutica geral de suporte e antídotos específicos pertinentes a intoxicantes individuais
- Manejo específico de envenenamento com aspirina, paracetamol / acetaminofeno, paraquat, monóxido de carbono, álcool, ecstasy, antidepressivos tricíclicos e quadriciclos, entre outros
- Estratégias para reduzir a absorção e aumentar a eliminação (hemodiálise, hemoperfusão, lavagem gástrica e terapia com carvão)
- Farmacologia dos intoxicantes comuns
- Indicações e interpretação básica dos níveis de droga no sangue ou plasma
- Indicações e complicações da oxigenação hiperbárica

- Causas, reconhecimento e manejo dos distúrbios associados:
 - **Distúrbios respiratórios:** fumaça, inalação ou danos nas vias aéreas queimadas; envenenamento por monóxido de carbono
 - **Distúrbios cardiovasculares:** arritmias induzidas por drogas e distúrbios de condução
 - **Distúrbios neurológicos:** comprometimento neurológico induzido por drogas
 - **Perturbações renais:** drogas nefrotóxicas - monitoramento e ajuste de doses de medicamentos no comprometimento / insuficiência renal; rabdomiólise
 - **Doenças metabólicas:** distúrbios eletrolíticos; distúrbios acidobásicos; distúrbios do equilíbrio hídrico; termorregulação e distúrbios associados
 - **Doenças gastrointestinais:** lesão hepática induzida por drogas; medicamentos hepatotóxicos e ajuste de doses de medicamentos na insuficiência / insuficiência hepática; insuficiência hepática fulminante
 - **Hematologia:** coagulopatia induzida por drogas
- Indicações e contraindicações para o tratamento; circunstâncias em que o tratamento é desnecessário ou fútil
- Efeitos do tratamento concomitante e / ou condições co-mórbidas na resposta de um doente individual ao tratamento
- Gestão da insuficiência neurológica, hepática e renal aguda
- Serviços disponíveis para pacientes e familiares para fornecer apoio emocional ou psiquiátrico
- Princípios da previsão de resultados / indicadores prognósticos e escalas de intensidade de tratamento; limitações dos sistemas de pontuação na previsão do resultado individual do paciente

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Adquirir, interpretar, sintetizar, registrar e comunicar informações clínicas (escritas e verbais)
- Desenvolver um diagnóstico diferencial funcional e limitado baseado na apresentação de características clínicas
- Solicitar e priorizar investigações apropriadas
- Estabelecer um plano de manejo baseado em informações clínicas e laboratoriais
- Avaliar criticamente as evidências para e contra intervenções terapêuticas específicas ou tratamentos
- Interpretar testes laboratoriais da neurológica, respiratória, hepática, renal e metabólica
- Considerar possíveis interações durante a prescrição de medicamentos e terapias
- Definir metas da terapia e avaliar a eficácia em intervalos regulares
- Considerar modificar o diagnóstico e / ou terapia se as metas não forem alcançadas
- Avaliar e documentar as escalas neurológicas
- Implementar a gestão das vias aéreas emergência, oxigenoterapia e ventilação conforme indicado
- Identificar pacientes em risco de desenvolver insuficiência neurológica, respiratória, renal e hepática aguda
- Identificar e gerir coagulopatias
- Examinar e plano de cuidados para o paciente confuso
- Determinar quando as necessidades do paciente excedem os recursos locais ou especialização (requisito para transferência)

- Liderar, delegar e supervisionar os outros adequadamente de acordo com a experiência e o papel.
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência adequadamente

ATITUDES

- Demonstra o cuidado compassivo dos pacientes e familiares
- Aprecia a importância da instituição oportuna do suporte dos sistemas orgânicos
- Aprecia as diferenças entre o suporte do sistema de órgãos e o tratamento específico
- Indagando, realiza análise crítica da literatura publicada
- Adota uma abordagem de solução de problemas
- Deseja minimizar a angústia do paciente
- Consulta, comunica e colabora eficazmente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Reconhece limitações pessoais, busca e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

3.11 Reconhecer complicações maternas Peri parto que ameaçam a vida e controlar seu cuidado sob supervisão.

CONHECIMENTO

- Alterações fisiológicas associadas a uma gravidez e parto normal
- Ressuscitação cardiopulmonar da gestante
- Fisiopatologia, identificação e manejo das complicações do peri-parto: pré-eclâmpsia e eclâmpsia; Síndrome de HELLP; embolia do líquido amniótico; hemorragia peri-parto; gravidez ectópica; aborto séptico
- Risco e evitação de aspiração pulmonar em gestantes
- Métodos de evitar compressão aórtica e da cava
- Fatores de risco, identificação e manejo do tromboembolismo venoso
- Causas, reconhecimento e manejo dos transtornos associados:
 - **Cardiovasculares:** cardiomiopatia peri-parto; Hipertensão pulmonar
 - **Hematológicos:** vias de coagulação e fibrinolíticas e seus distúrbios associados; coagulação intravascular disseminada (CIVD); síndromes hemolíticas, anemia aguda; complicações da transfusão maciça de sangue
 - **Distúrbios metabólicos:** distúrbios eletrolíticos; distúrbios acidobásicos; distúrbios do equilíbrio hídrico; termorregulação e desordens associadas
- Indicações e contraindicações para tratamento; circunstâncias em que o tratamento é desnecessário ou fútil
- Efeitos do tratamento concomitante e / ou condições co-mórbidas na resposta de um paciente individual ao tratamento
- Identificação de gravidez concomitante inesperada em uma mulher gravemente doente
- Consciência do impacto psicológico da separação na família
- Princípios de previsão de resultados / indicadores prognósticos e escalas de intensidade de tratamento; limitações dos sistemas de pontuação na previsão do resultado individual do paciente

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Buscar apoio e supervisão adequados para fornecer o melhor atendimento ao paciente

- Estabelecer contato com serviços de obstetrícia e obstetrícia
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência adequadamente
- Gerir a hipertensão induzida pela gravidez
- Identificar e gerir coagulopatias
- Desenvolver um diagnóstico diferencial funcional e limitado baseado na apresentação de características clínicas
- Ordenar e priorizar investigações apropriadas
- Estabelecer um plano de gestão baseado em informações clínicas e laboratoriais
- Avaliar criticamente as evidências a favor ou contra intervenções terapêuticas específicas ou tratamentos
- Considerar possíveis interações ao prescrever medicamentos e terapias
- Definir metas da terapia e rever a eficácia em intervalos regulares
- Considere modificar o diagnóstico e / ou terapia se as metas não forem alcançadas

ATITUDES

- Demonstra o cuidado compassivo dos pacientes e familiares
- Aprecia a importância da instituição oportuna do suporte do sistema orgânico
- Aprecia as diferenças entre o suporte do sistema de órgãos e o tratamento específico
- Indagando, realiza análise crítica da literatura publicada
- Adota uma abordagem de solução de problemas
- Deseja minimizar a angústia do paciente
- Consulta, comunica e colabora eficazmente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Reconhece limitações pessoais, busca e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

Intervenções terapêuticas / Suporte a sistemas orgânicos em condições de falência única ou múltipla de órgãos (prioridade no treinamento do E2 e E3)

4.1 Prescrever com segurança drogas e terapias.

CONHECIMENTO

- Modo de ação das drogas (ver ciências básicas)
- Farmacocinética e farmacodinâmica (ver ciências básicas)
- **Farmacologia sistêmica:** indicações, contraindicações, efeitos e interações de drogas comumente usadas, incluindo: hipnóticos, sedativos e anestésicos intravenosos analgésicos simples e opioides; antagonistas opioides; agentes anti-inflamatórios não esteroidais; bloqueadores neuromusculares (despolarizantes e não-despolarizantes) e anticolinesterásicos que atuam sobre o sistema nervoso autônomo (inotrópicos, vasodilatadores, vasoconstritores, antiarrítmicos), estimulantes respiratórios e broncodilatadores, anti-hipertensivos, anticonvulsivantes, agentes anti-diabéticos;

diuréticos, antimicrobianos (antibacterianos, antifúngicos, antivirais, antiprotzoários, anti-helmínticos), corticosteróides e preparações hormonais, drogas que influenciam a secreção gástrica e motilidade; agentes antieméticos, agentes anestésicos locais, imunossuppressores, anti-histamínicos, antidepressivos, anticoagulantes, expansores de volume plasmático; drogas vasoativas e inotrópicas; hemoterapia, componentes e derivados do sangue

- Efeitos adversos e interações de drogas e sua gestão
- Reconhecimento e gestão de reações adversas graves e anafilaxia
- Políticas e procedimentos locais que regem a prescrição de drogas e terapias
- Indicações e interpretação básica dos níveis de drogas no sangue ou plasma
- Impacto da terapia medicamentosa na função do sistema orgânico
- Efeitos do tratamento concomitante e / ou co-morbidades na resposta de um paciente individual ao tratamento
- Terapias profiláticas e indicações para seu uso
- Conceito de risco: relação benefício / custo das terapias
- Complicações de terapias específicas, sua incidência e manejo
- Circunstâncias quando o tratamento é desnecessário
- Efeito da doença crítica nos mecanismos homeostáticos e causas de distúrbios homeostáticos
- Fisiologia dos fluidos, eletrólitos, ácido-base e controle da glicose
- Estratégias de tratamento para anormalidades do equilíbrio de fluidos, eletrólitos, ácido-base e glicose
- Princípios do controle glicêmico: indicações, métodos, monitoramento de segurança e eficácia
- Métodos para avaliar e monitorar o volume intravascular e o estado de hidratação usando sinais clínicos e tecnologia moderna
- Terapias fluidas: componentes, propriedades físicas, distribuição e depuração de fluidos comumente usados; indicações, contraindicações e complicações da sua administração
- Vantagens e desvantagens teóricas de soluções cristaloides e coloides
- Patogênese e manejo da anemia, trombocitopenia, neutropenia e pancitopenia
- Princípios da terapia com sangue e componentes sanguíneos; princípios da transfusão maciça
- Características distintivas da insuficiência respiratória aguda versus crônica e implicações para o manejo
- Princípios da oxigenoterapia e uso de dispositivos de administração de oxigênio (ver 5.1)
- Prescrição segura de oxigênio; manifestações de toxicidade pulmonar por oxigênio
- Fármacos nefrotóxicos e ajuste das doses dos fármacos no comprometimento renal / insuficiência
- Risco de sangramento: indicações, contraindicações, monitoramento e complicações de anticoagulantes terapêuticos, agentes trombolíticos e antitrombóticos.
- Indicações, limitações, métodos e complicações da administração enteral e parenteral e técnicas nutricionais
- Formulações nutricionais: indicações, complicações e seu manejo

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Priorizar a terapia de acordo com as necessidades do paciente
- Estabelecer um plano de manejo baseado em informações clínicas e laboratoriais

- Considerar possíveis interações ao prescrever medicamentos e terapias
- Considerar risco-benefício e custo-benefício de drogas e terapias alternativas
- Avaliar criticamente as evidências a favor ou contra intervenções terapêuticas ou tratamentos específicos
- Estabelecer metas realistas para terapia (independentemente ou em colaboração com outras equipes) e revisar a eficácia em intervalos regulares
- Considere modificar o diagnóstico e / ou terapia se as metas não forem alcançadas
- Reconhecer quando o tratamento é desnecessário ou fútil
- Administrar drogas intravenosas, escolhendo corretamente a via, doses e modos de administração e documentação correta
- Prescrever a terapia antimicrobiana apropriada com base na história, exame e investigações preliminares e continuadas
- Escolher fluido apropriado, volume, taxa e método de administração
- Considerar e excluir condição clínica desconhecida se as metas da fluido terapia não forem alcançadas (por exemplo, sangramento contínuo)
- Identificar e evitar fatores que contribuam para o comprometimento da função renal, hepática, neurológica, respiratória, cardiovascular, etc.
- Prescrever e manejar a terapia de coagulação e anticoagulação / fibrinólise
- Prescrever um padrão adequado de dieta enteral e parenteral
- Conduzir, delegar e supervisionar os outros adequadamente de acordo com a experiência e o papel

ATITUDES

- Aprecia a importância da instituição no momento certo do apoio aos sistemas de órgãos.
- Reconhece as diferenças entre o suporte dos sistemas de órgãos e o tratamento específico.
- Reconhece a necessidade de cuidados de suporte para todos os sistemas de órgãos, sejam eles em falência ou não
- Responde rapidamente a mudanças agudas nas variáveis monitoradas.
- Consulta, comunica e colabora efetivamente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Demonstra cuidado compassivo de pacientes e familiares
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Respeita as ideias e crenças do paciente e sua família e seu impacto na tomada de decisão (não impõe visões próprias)
- Respeita os desejos expressos de pacientes competentes
- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

4.2 Iniciar e controlar o tratamento com antimicrobianos.

CONHECIMENTO

- Epidemiologia e prevenção de infecção na UTI
- Tipos de organismos - emergência de cepas resistentes, modo de transferência, infecções oportunistas e nosocomiais; diferença entre contaminação, colonização e infecção
- Fatores de risco para infecção nosocomial e medidas de controle de infecção para limitar sua ocorrência
- Requisitos para vigilância microbiológica e amostragem clínica

- Padrões locais de resistência bacteriana e política antibiótica
- Indicações, complicações, interações, seleção, monitoramento e eficácia de medicamentos antimicrobianos comuns (antibacterianos, antifúngicos, antivirais, antiprotzoários, anti-helmínticos)
- Princípios da prescrição de terapia empírica inicial e modificação / refinamento com informações clínicas e microbiológicas adicionais
- Uso seguro de terapias que modificam a resposta inflamatória
- Indicações e interpretação básica dos níveis de droga no sangue ou plasma
- Impacto da terapia medicamentosa na função do sistema orgânico
- Efeitos do tratamento concomitante e / ou co-morbididades na resposta de um paciente individual ao tratamento
- Terapias profiláticas e indicações para o seu uso
- Circunstâncias quando o tratamento é desnecessário
- Causas de regurgitação e vômito; prevenção e manejo da aspiração pulmonar
- Pneumonia associada à ventilação mecânica: definição, patogênese e prevenção
- Infecções nosocomiais mais comuns (pneumonia, infecções relacionadas a cateteres, infecção urinária, pele e partes moles, etc.)
- Técnicas para prevenção da translocação microbiana gastrointestinal
- Riscos da terapia antimicrobiana inapropriada ao paciente e ao meio ambiente

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Colaborar com microbiologistas / clínicos de doenças infecciosas para associar dados microbiológicos clínicos, laboratoriais e locais (hospital / regionais / nacionais)
- Estabelecer um plano de manejo baseado em informações clínicas e laboratoriais
- Avaliar criticamente as evidências a favor e contra intervenções terapêuticas ou tratamentos específicos
- Prescrever terapia antimicrobiana apropriada na história, exame e preliminares investigações
- Administrar drogas intravenosas (preparar, selecione via e modo de administração e de documentação)
- Definir metas realistas para a terapia (independentemente ou em colaboração com outras equipes)
- Definir objetivos de terapia e revisão da eficácia em intervalos regulares
- Considerar modificar o diagnóstico e / ou terapia se as metas não forem alcançadas
- Reconhecer quando o tratamento é desnecessário ou fútil

ATITUDES

- Aprecia a importância da instituição no momento correto do apoio aos sistemas de órgãos
- Reconhece as diferenças entre o suporte dos sistemas de órgãos e o tratamento específico
- Reconhece a necessidade de cuidados de suporte para todos os sistemas de órgãos, sejam eles em falência ou não
- Responde rapidamente a mudanças agudas nas variáveis monitoradas
- Consulta, comunica e colabora efetivamente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Demonstra cuidado compassivo de pacientes e familiares
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente

- Respeita as ideais e crenças do paciente e sua família e seu impacto na tomada de decisão (não impõe visões próprias)
- Respeita os desejos expressos de pacientes competentes
- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

4.3 Administrar de forma segura sangue e hemocomponentes.

CONHECIMENTO

- Efeitos fisiopatológicos do volume intravascular alterado
- Indicações e interpretação básica de testes hematológicos (incluindo testes de tipagem, coagulação e falciforme)
- Patogênese e tratamento da anemia, trombocitopenia, neutropenia e pancitopenia
- Indicações para e interpretação básica de grupo sanguíneo e *matching*
- Indicações para e contra-indicação, riscos e alternativas à transfusão de sangue, hemocomponentes e hemoderivados
- Protocolos locais que regem os procedimentos de encomenda, armazenamento e verificação,
- Monitorização durante a administração de produtos sanguíneos e notificação de incidentes adversos
- Princípios da terapia com sangue e componentes sanguíneos; princípios de transfusão maciça
- Infecções de sangue / fluidos corporais contaminados; estratégia de contaminação ou acidentes
- Vias de coagulação e fibrinolíticas e seus distúrbios associados; avaliação clínica e laboratorial da hemostase
- Risco de hemorragia: indicações, contra-indicações, monitorização e complicações de anticoagulantes terapêuticos, agentes trombolíticos e antitrombolíticos
- Reconhecimento e tratamento de reações adversas graves e anafilaxia

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Obter o consentimento informado do paciente, quando apropriado
- Identificar e corrigir transtornos hemostáticos e de coagulação
- Solicitar, verificar e administrar hemocomponentes e hemoderivados de acordo com os protocolos locais
- Estabelecer um plano de manejo baseado em informações clínicas e laboratoriais
- Definir objetivos da terapia e avaliar a eficácia em intervalos regulares
- Considere modificar o diagnóstico e / ou terapia se as metas não forem alcançadas
- Reconhecer quando o tratamento é desnecessário ou fútil
- Liderar, delegar e supervisionar os outros adequadamente de acordo com a experiência e o papel
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência adequadamente

ATITUDES

- Aprecia a importância da instituição no momento correto do apoio aos sistemas de órgãos.
- Reconhece as diferenças entre o suporte dos sistemas de órgãos e o tratamento específico.
- Reconhece a necessidade de cuidados de suporte para todos os sistemas de órgãos, sejam eles fracassados ou não. Responde rapidamente a mudanças agudas nas variáveis monitoradas.
- Consulta, comunica e colabora efetivamente com pacientes, parentes e equipe de saúde
- Demonstra cuidado compassivo de pacientes e familiares
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Respeita as ideias e crenças do paciente e sua família e seu impacto na tomada de decisão (não impõe visões próprias)
- Respeita os desejos expressos de pacientes competentes
- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar).

4.4 Usar fluidos e drogas vasoativas/inotrópicas para dar suporte à circulação.

CONHECIMENTO

- Fisiologia e fisiopatologia do coração e circulação
- Efeitos fisiopatológicos do volume intravascular alterado
- Terapias fluidas: componentes, propriedades físicas, distribuição e eliminação de fluidos comumente usados; indicações, contraindicações e complicações da sua administração
- Mecanismos de avaliação da resposta ao fluido
- Vantagens e desvantagens teóricas de soluções cristaloides e coloides
- Indicações e contraindicação, riscos e alternativas à transfusão sanguínea
- Princípios de monitorização hemodinâmica - métodos invasivos e não invasivos, indicações e limitações, parâmetros fisiológicos e interpretação da forma de onda
- Sistemas invasivos e não invasivos disponíveis para medir o débito cardíaco e variáveis hemodinâmicas derivadas, os princípios envolvidos e o tipo e local de colocação do dispositivo de monitorização
- Indicações, limitações e complicações das técnicas de medição do débito cardíaco (por exemplo, cateteres arteriais pulmonares, Doppler esofágico, contorno da onda arterial, PiCCO, LiDCO) e ação para preveni-los
- Fisiopatologia, detecção e manejo dos estados de choque de acordo com a etiologia e em resposta a dados fisiológicos
- Integração de dados do exame clínico e monitorização hemodinâmica para caracterizar distúrbios hemodinâmicos
- Fisiopatologia e tratamento da insuficiência cardíaca
Indicações e contraindicações, limitações e complicações da terapia medicamentosa inotrópica / vasoativa
- Interações entre agentes inotrópicos e terapias concomitantes e / ou doenças co-mórbidas (por exemplo, doença cardíaca isquêmica)
- Efeitos específicos dos receptores de agentes inotrópicos e vasopressores; efeitos da doença crítica e terapias concomitantes sobre a função do receptor (por exemplo, regulação negativa)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Medir e interpretar variáveis hemodinâmicas (incluindo variáveis derivadas)
- Estabelecer um plano de manejo baseado em informações clínicas e laboratoriais
- Escolha fluido, volume, dose e método de administração apropriados
- Administrar e monitorar a resposta a desafios repetidos de fluidos
- Considerar e excluir patologia desconhecida se os objetivos da fluido terapia forem não alcançados (por exemplo, sangramento contínuo)
- Reanimar um paciente com choque circulatório (séptico, hipovolêmico, cardiogênico, obstrutivo) usando monitoração apropriada, fluido terapia e agentes vasoativos
- Selecionar uma dose apropriada de inotrópico / vasopressor, escolhendo apropriadamente alvo fisiológico, taxa e via de administração
- Administrar medicamentos intravenosos (preparar, selecionar rota e modo de administração) administração e documentação)
- Definir metas de terapia e avaliar a eficácia em intervalos regulares
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência adequadamente

ATITUDES

- Aprecia a importância da instituição no momento certo do apoio aos sistemas de órgãos.
- Reconhece as diferenças entre o suporte dos sistemas de órgãos e o tratamento específico.
- Reconhece a necessidade de cuidados de suporte para todos os sistemas de órgãos, sejam eles em falência ou não.
- Responde rapidamente a mudanças agudas nas variáveis monitoradas.
- Consulta, comunica e colabora efetivamente com pacientes, parentes e equipe de saúde
- Demonstra cuidado compassivo de pacientes e familiares
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Respeita as ideias e crenças do paciente e sua família e seu impacto na tomada de decisão (não impõe visões próprias)
- Respeita os desejos expressos de pacientes competentes
- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

4.5 Descrever o uso dos dispositivos mecânicos de assistência para dar suporte à circulação.

CONHECIMENTO

- Fisiopatologia e tratamento da insuficiência cardíaca
- Terapias profiláticas e indicações para seu uso
- Princípios e técnicas de estimulação cardíaca
- Princípios dos dispositivos de assistência dos ventrículos direito e esquerdo
- Indicações, contraindicações, complicações e princípios básicos de balcão pulsação bomba de balão intra-aórtico
- Princípios de oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO)
- Princípios da monitorização hemodinâmica - métodos invasivos e não invasivos, indicações e limitações, parâmetros fisiológicos e interpretação da forma de onda

- Sistemas invasivos e não invasivos disponíveis para medir o débito cardíaco e variáveis hemodinâmicas derivadas, os princípios envolvidos e o tipo e localização da colocação do dispositivo de monitoramento
- Integração de dados do exame clínico e monitorização hemodinâmica para caracterizar desarranjos hemodinâmicos
- Fisiopatologia, detecção e tratamento de estados de choque de acordo com a etiologia e em resposta a dados fisiológicos

ATITUDES

- Aprecia a importância da instituição no momento no apoio aos sistemas de órgãos.
- Reconhece as diferenças entre o suporte dos sistemas de órgãos e o tratamento específico.
- Reconhece a necessidade de cuidados de suporte para todos os sistemas de órgãos, sejam eles em falência ou não.
- Responde rapidamente a mudanças agudas nas variáveis monitoradas.
- Consulta, comunica e colabora efetivamente com pacientes, parentes e equipe de saúde
- Demonstra cuidado compassivo de pacientes e familiares
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Respeita as ideias e crenças do paciente e sua família e seu impacto na tomada de decisão (não impõe visões próprias)
- Respeita os desejos expressos de pacientes competentes
- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

4.6 Iniciar, controlar e desmamar pacientes de suporte ventilatório invasivo e não invasivo.

CONHECIMENTO

- Causas da insuficiência respiratória, sua prevenção e manejo
- Princípios da oxigenoterapia e uso de dispositivos de administração de oxigênio (ver 5.1)
- Sinais e sintomas de insuficiência respiratória aguda e insuficiência respiratória crônica e indicações de intervenção
- Características distintas da insuficiência respiratória aguda versus crônica e implicações para gestão
- Princípios de manejo das vias aéreas de emergência (ver 5.3)
- Indicações e métodos de ventilação mecânica invasiva e não invasiva
- Princípios de pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) e pressão positiva expiratória final (PEEP) e sistemas de liberação de CPAP e PEEP
- Modos de ventilação mecânica - indicações, contraindicações e resultados esperados de cada modo (CMV, IRV, PRVC, VOA, SIMV, PS, CPAP, BiPAP, NIV)
- Operação de ventiladores de pressão positiva, invasivo e não invasivo e um dispositivos de pressão positiva constante nas vias aéreas (CPAP)
- Uma abordagem sistemática para a verificação do ventilador, do circuito respiratório e dos dispositivos de monitoramento
- Configuração inicial e modificação dos ajustes do ventilador de acordo com a condição ou resposta do paciente

- Princípios de monitorização da ventilação - significância da frequência respiratória, volume corrente, volume minuto, média, pico, pressão expiratória e platô final, PEEP intrínseca e extrínseca, concentração inspirada de oxigênio, gasometria arterial e estado ácido-base; relação entre o modo de ventilação e a escolha dos parâmetros monitorados; formas de onda de fluxo de ar e pressão das vias aéreas
- Conhecimento e operação da ventilação mecânica protetora e prevenção da lesão pulmonar associada com a ventilação
- Medidas de adequação da oxigenação tecidual
- Medição 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 manejo da aspiração pulmonar
- Pneumonia associada à ventilação mecânica: definição, patogênese, tratamento e prevenção
- Técnicas para prevenir a translocação microbiana gastrointestinal
- Terapias profiláticas e indicações para seu uso
- Prescrição segura de oxigênio; manifestações de toxicidade pulmonar por oxigênio
- Causas de lesão pulmonar em pacientes ventilados; efeitos e manifestações clínicas do barotrauma pulmonar
- Efeito da ventilação sobre os parâmetros cardiovasculares e de fornecimento de oxigênio, função de outros órgãos e como esses efeitos podem ser monitorados (interações coração-pulmão)
- Princípios da fisioterapia na UTI
- Princípios de desmame da ventilação mecânica e fatores que podem inibir desmame
- Indicações e contraindicações à traqueostomia (percutânea e cirúrgica)
- Manejo e complicações associadas aos tubos de traqueostomia
- Princípios da oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Estabelecer um plano de manejo baseado em informações clínicas e laboratoriais
- Selecionar o tipo apropriado e o modo de ventilação para um paciente individual
- Identificar e corrigir problemas com a montagem e desconexões do ventilador
- Estabilizar um paciente em um dispositivo de pressão positiva constante nas vias aéreas (CPAP)
- Estabilize um paciente em um ventilador invasivo e/ou não invasivo
- Interpretar dados de uma amostra de gás arterial
- Confirme oxigenação adequada e controle de PaCO₂ e pH
- Defina e interprete dados de alarmes de ventilador
- Construa, monitore e revise um plano de desmame
- Defina metas de terapia e revise a eficácia em intervalos regulares
- Considerar modificar o diagnóstico e / ou a terapia se as metas não forem alcançadas
- Liderar, delegar e supervisionar os outros adequadamente de acordo com a experiência e o papel.
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência adequadamente

ATITUDES

- Aprecia a importância da instituição no tempo certo do apoio aos sistemas de órgãos.

- Reconhece as diferenças entre o suporte dos sistemas de órgãos e o tratamento específico.
- Reconhece a necessidade de cuidados de suporte para todos os sistemas de órgãos, sejam eles em falência ou não.
- Responde rapidamente a mudanças agudas nas variáveis monitoradas.
- Consulta, comunica e colabora efetivamente com pacientes, parentes e equipe de saúde
- Demonstra cuidado compassivo de pacientes e familiares
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Respeita as ideias e crenças do paciente e sua família e seu impacto na tomada de decisão (não impõe visões próprias)
- Respeita os desejos expressos de pacientes competentes
- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

4.7 Iniciar, controlar e desmamar pacientes com terapia de substituição renal.

CONHECIMENTO

- Fisiologia do controle de fluidos, eletrólitos, ácido-base e glicose
- Sinais, sintomas e causas de insuficiência renal (aguda / crônica / aguda sobre crônica e indicações para intervenção
- Investigação da função renal comprometida
- Características distintas da insuficiência renal aguda versus crônica e implicações para o manejo
- Indicações, complicações e seleção de terapias de substituição renal (contínua e intermitente)
- Colocação e gerenciamento de dispositivos invasivos necessários para terapia de substituição renal (por exemplo, cateter de hemodiálise temporário)
- Princípios da hemofiltração, hemodiálise, diálise peritoneal, hemoperfusão e plasmaférese
- Função e operação de dispositivos de hemodiafiltração contínua (componentes principais e resolução de problemas)
- Terapias fluidas: componentes, propriedades físicas, distribuição e depuração de fluidos comumente usados; indicações, contra-indicações e complicações de sua administração
- Efeitos do tratamento concomitante e / ou condições co-mórbidas na resposta de um paciente ao tratamento
- Indicações e interpretação de gráficos de balanço de líquidos
- Medicamentos nefrotóxicos e ajuste de doses de medicamentos na insuficiência renal
- Efeito da insuficiência renal e seu tratamento em outros sistemas de órgãos

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Priorizar a terapia de acordo com as necessidades do paciente
- Estabelecer um plano de manejo baseado em informações clínicas e laboratoriais
- Avaliar criticamente as evidências a favor e contra intervenções ou tratamentos terapêuticos específicos
- Considerar risco-benefício e custo-benefício de drogas e terapias alternativas
- Definir metas realistas para terapia (independentemente ou em colaboração com outras equipes)
- Supervisionar a prestação de terapia de substituição renal contínua ou intermitente

- Ajuste de câmbio adequada e equilíbrio dos fluidos para terapias renais substitutivas
- Definir objetivos de terapia e revisão eficácia em intervalos regulares
- Modificar terapia de fluidos e eletrólitos de acordo com as características clínicas e gráficos de equilíbrio de fluidos
- Prescrever e gerenciar terapia de anticoagulação
- Prevenção da hipocalcemia
- Identificar e corrigir os distúrbios hemostáticos e de coagulação
- Considerar modificar o diagnóstico e / ou terapia se as metas não forem alcançadas
- Identificar e evitar fatores que contribuem para o comprometimento da função renal
- Reconhecer quando o tratamento é desnecessário ou fútil
- Liderar, delegar e supervisionar os outros adequadamente de acordo com a experiência e o papel

ATITUDES

- Aprecia a importância da instituição no tempo certo do apoio aos sistemas de órgãos.
- Reconhece as diferenças entre o suporte dos sistemas de órgãos e o tratamento específico.
- Reconhece a necessidade de cuidados de suporte para todos os sistemas de órgãos, sejam eles em falência ou não.
- Responde rapidamente a mudanças agudas nas variáveis monitoradas.
- Consulta, comunica e colabora efetivamente com pacientes, parentes e equipe de saúde
- Demonstra cuidado compassivo de pacientes e familiares
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Respeita as ideias e crenças do paciente e sua família e seu impacto na tomada de decisão (não impõe visões próprias)
- Respeita os desejos expressos de pacientes competentes
- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar).

4.8 Reconhecer e controlar distúrbios eletrolíticos, da glicose e acidobásicos.

CONHECIMENTO

- Efeito da doença crítica em mecanismos homeostáticos e causas de distúrbios homeostáticos
- Fisiologia do controle de fluidos, eletrólitos, ácido-base e glicose
- Consequências fisiopatológicas, sinais e sintomas de equilíbrio de fluidos, eletrólitos, ácido-base e glicose desordenados
- Estratégias de tratamento para anormalidades de fluidos, eletrólitos equilíbrio acidobásico e glicêmico
- Sinais, sintomas e causas de insuficiência renal (aguda / crônica / aguda sobre crônica) e indicações de intervenção
- Padrões de comprometimento nutricional; consequências da fome e da desnutrição
- Princípios do controle da glicemia: indicações, métodos, monitoramento da segurança e eficácia
- Terapias fluidas: componentes, propriedades físicas, distribuição e depuração de fluidos comumente usados; indicações, contraindicações e complicações da sua administração

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Estabelecer um plano de manejo baseado em informações clínicas e laboratoriais
- Avaliar criticamente as evidências a favor e contra intervenções terapêuticas ou tratamentos específicos
- Transtornos eletrolíticos corretos (por exemplo, hipercalemia, hiponatremia)
- Instituir e gerenciar um regime para controlar a glicemia dentro de limites seguros
- Identificar e evitar fatores que contribuam para o comprometimento da função renal
- Confirme oxigenação adequada e controle de PaCO₂ e pH
- Identifique e trate causas subjacentes para uma acidose metabólica
- Defina metas de terapia e revise a eficácia em intervalos regulares
- Considere modificar o diagnóstico e / ou terapia se metas não forem alcançadas
- Reconhecer quando o tratamento é desnecessário ou fútil
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência adequadamente

ATITUDES

- Aprecia a importância da instituição no tempo certo do apoio aos sistemas de órgãos.
- Reconhece as diferenças entre o suporte dos sistemas de órgãos e o tratamento específico.
- Reconhece a necessidade de cuidados de suporte para todos os sistemas de órgãos, sejam eles em falência ou não.
- Responde rapidamente a mudanças agudas nas variáveis monitoradas.
- Consulta, comunica e colabora efetivamente com pacientes, parentes e equipe de saúde
- Demonstra cuidado compassivo de pacientes e familiares
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Respeita as ideias e crenças do paciente e sua família e seu impacto na tomada de decisão (não impõe visões próprias)
- Respeita os desejos expressos de pacientes competentes
- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

4.9 Coordenar e proporcionar a 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.
- Consequências fisiopatológicas, sinais e sintomas do equilíbrio de fluidos, eletrólitos, ácido-base e glicose desordenados
- Métodos para avaliar o estado nutricional e o gasto de energia basal
- Padrões de comprometimento nutricional; consequências da fome e da desnutrição
- Necessidades hídricas e calóricas no paciente em estado crítico, incluindo eletrólitos, vitaminas, oligoelementos e princípios de imunonutrição
- Formulações nutricionais: indicações, complicações e seu manejo
- Indicações, limitações, métodos e complicações das técnicas nutricionais entéricas e parenterais

- **Fisiologia gastrointestinal:** função gástrica; secreções; motilidade intestinal, esfíncteres e controle reflexo; náusea e vômito; funções digestivas
- Princípios da canulação nasogástrica em pacientes intubados e não intubados
- Rotas alternativas para alimentação enteral: indicações, contraindicações e complicações da colocação de sonda de alimentação pós-pilórica e percutânea
- Prevenção da ulceração por estresse motilidade intestinal: efeitos de drogas, terapia e doença
- **Procinéticos:** indicações, contraindicações, complicações e seleção
- Causas de regurgitação e vômito; prevenção e manejo da aspiração pulmonar
- **Antieméticos:** indicações, contraindicações, complicações e seleção
- Prevenção e manejo da constipação e diarreia
- Técnicas para prevenção da translocação microbiana gastrointestinal
- Princípios do controle da glicemia: indicações, métodos, monitoramento da segurança e eficácia

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Estabelecer um plano de gestão (de forma independente ou em colaboração com o(a) nutrólogo(a) e o(a) nutricionista clínico(a))
- Prescrever um regime de alimentação enteral padrão apropriado
- Identificar contraindicações cirúrgicas e outros para alimentação enteral
- Prescrever e supervisionar administração segura de um padrão de preparação parenteral personalizado (TPN)
- Instituir e gerir um regime de controle da glicemia dentro de limites seguros
- Gerenciar a transição da nutrição parenteral para nutrição enteral e para oral
- Definir metas realistas para terapia (independentemente ou em colaboração com outras equipes)
- Colaborar com a equipe de enfermagem / nutricionista clínico no monitoramento da distribuição segura de nutrição enteral e parenteral
- Definir metas de terapia e revisão eficaz em intervalos regulares
- Considerar a possibilidade de modificar o diagnóstico e / ou a terapia se as metas não forem alcançadas
- Entrar em contato com nutricionistas clínicos / equipe médica para planejar regimes de alimentação após a alta da UTI

ATITUDES

- Aprecia a importância da instituição no tempo certo do apoio aos sistemas de órgãos.
- Reconhece as diferenças entre o suporte dos sistemas de órgãos e o tratamento específico.
- Reconhece a necessidade de cuidados de suporte para todos os sistemas de órgãos, sejam eles em falência ou não.
- Responde rapidamente a mudanças agudas nas variáveis monitoradas.
- Consulta, comunica e colabora efetivamente com pacientes, parentes e equipe de saúde
- Demonstra cuidado compassivo de pacientes e familiares
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Respeita as ideias e crenças do paciente e sua família e seu impacto na tomada de decisão (não impõe visões próprias)

- Respeita os desejos expressos de pacientes competentes
- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

Procedimentos Práticos (prioridade no treinamento do E2 e E3)

Sistema respiratório

5.1 Administrar oxigênio, utilizando uma série de dispositivos de administração.

CONHECIMENTO

- Sinais, sintomas e causas de insuficiência respiratória aguda e indicações de intervenção
- Métodos de manutenção de uma via aérea patente
- Fisiologia respiratória: troca gasosa; ventilação pulmonar: volumes, fluxos, espaço morto; mecânica da ventilação: anormalidades de ventilação / perfusão; controle da respiração, insuficiência ventilatória aguda e crônica, efeito da oxigenoterapia
- Indicações, contraindicações e complicações da oxigenoterapia
- Indicações para monitoramento específico para garantir a segurança do paciente durante uma intervenção / procedimento
- Perigos para o meio ambiente associados ao armazenamento e uso de oxigênio; estratégias para promover a segurança
- Armazenamento e uso de oxigênio, óxido nítrico (NO), ar comprimido e hélio, incluindo o uso de cilindros de gás
- Uso de sistemas de gás e dutos de sucção
- Princípios de reguladores de pressão, medidores de vazão, vaporizadores e sistemas de respiração
- Indicações e operação de equipamentos de oxigenação de desempenho fixo e variável, umidificação e dispositivos de nebulização
- Indicações e complicações da oxigenação hiperbárica
- Indicações para diferentes modos de ventilação e operação de ventiladores invasivos e não invasivos e dispositivos de pressão positiva constante nas vias aéreas (CPAP)
- Métodos de esterilização e limpeza ou descarte de equipamentos
- Princípios de manejo de vias aéreas de emergência (ver 5.3)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Selecione equipamento ou dispositivo apropriado para administrar oxigenoterapia
- Verifique as tubulações; verificar e trocar cilindros portáteis
- Ventilação de apoio usando bolsa e máscara
- Reconhecer e instituir terapia de oxigênio apropriada no gerenciamento de emergências médicas; procurar assistência conforme apropriado

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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e autoinfecção
- Suporta outros funcionários no uso correto de dispositivos
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.2 Realizar laringoscopia sob supervisão.

CONHECIMENTO

- Anatomia e aparência broncoscópica das vias aéreas superiores e inferiores
- Manejo das vias aéreas em circunstâncias especiais (traumatismo craniano, estômago cheio, obstrução das vias aéreas superiores, choque, lesão da coluna cervical)
- Indicações e princípios da intubação com fibra óptica; uso de intubação por fibra óptica com adjuvantes das vias aéreas
- Uso adequado de medicamentos para facilitar o controle das vias aéreas
- Seleção do paciente - indicações, contraindicações e possíveis complicações do procedimento / intervenção
- Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas de proteção, descarte, etc.)
- Métodos e vias de inserção - indicações associadas e complicações
- Detecção de possíveis alterações fisiológicas durante o procedimento; complicações da técnica, como preveni-las / reconhecê-las e iniciar o tratamento apropriado.
- Métodos de esterilização e limpeza ou descarte de equipamentos
- Segurança e manutenção de endoscópios flexíveis.
- Princípios de manejo de vias aéreas de emergência

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Avaliar com precisão as vias aéreas quanto a possíveis dificuldades com o manejo das vias aéreas
- Procure supervisão apropriada - discuta o paciente e proceda com o supervisor antes de realizá-lo
- Escolha um ambiente seguro para o manejo das vias aéreas (ou otimize o ambiente conforme as circunstâncias)
- Prepare o equipamento, o paciente e a equipe antes de empreender o procedimento
- Obter o consentimento / consentimento informado do paciente, quando apropriado
- Escolha uma rota / método de inserção apropriado e posicione o paciente de acordo
- Execute a investigação apropriada para confirmar a colocação correta do dispositivo ou excluir complicações
- Esterilize, limpe ou descarte o equipamento apropriadamente

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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e infecção auto
- Suporta outros funcionários na correta uso de dispositivos
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.3 Realizar controle emergencial das vias aéreas.

CONHECIMENTO

- Sinais, sintomas e causas de insuficiência respiratória aguda e indicações de intervenção
- Métodos de manter uma via aérea desobstruída
- Anatomia e aparência broncoscópica das vias aéreas superiores e inferiores
- Seleção do paciente - indicações, contraindicações e complicações potenciais do procedimento / intervenção
- Indicações, seleção e inserção de tudo orofaríngeo (guedel), vias aéreas nasofaríngeas e da máscara laríngea
- Intubação orotraqueal: seleção do tipo de tubo, diâmetro e comprimento; indicações e técnicas; métodos para confirmar a colocação correta de um tubo orotraqueal
- Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas de proteção, descarte de material, etc.)
- Uso adequado de medicamentos para facilitar o controle das vias aéreas
- Monitoramento durante a sedação / indução da anestesia para intubação endotraqueal
- Causas de regurgitação e vômito; prevenção e manejo da aspiração pulmonar
- Pressão cricoide: indicações e provisão segura
- Detecção de possíveis alterações fisiológicas durante o procedimento
- Manejo da via aérea em circunstâncias especiais (traumatismo craniano, estômago cheio, obstrução das vias aéreas superiores, choque, lesão da coluna cervical)
- Princípios da oxigenoterapia e uso de dispositivos de administração de oxigênio (ver 5.1)
- Manejo do manejo das vias aéreas difícil ou com falha (ver 5.4)
- Princípios da aspiração endotraqueal (ver 5.5)
- Manejo e uso do dispositivo uma vez in situ necessários para minimizar os riscos de complicações
- Indicações e técnica para remoção
- Métodos de esterilização e limpeza ou disposição de equipamentos

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Priorizar tarefas e procedimentos
- Escolher um ambiente seguro para gerenciar a via aérea (ou otimizar o ambiente conforme as circunstâncias permitirem)
- Selecionar equipamento ou dispositivo apropriado e usar os recursos eficientemente

- Preparar o equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento
- Obter consentimento / consentimento informado do paciente quando apropriado
- Escolha uma rota / método de inserção apropriado e posicione o paciente adequadamente
- Use roupas de proteção (luvas / máscara / bata / lençol) conforme indicado
- Execute o procedimento de uma maneira que minimize os riscos de complicações
- Execute investigação apropriada para confirmar a colocação correta do dispositivo e evitar complicações
- Esterilize, limpe ou descarte o equipamento apropriadamente
- Avaliar com precisão as vias aéreas quanto a possíveis dificuldades com o manejo das vias aéreas
- Otimizar a posição do paciente no manejo das vias aéreas
- Manter uma via aérea patente usando vias aéreas orais / nasais
- Ventilar com ambu e máscara
- Inserir e verificar a colocação correta da máscara laríngea
- Selecionar o tipo, tamanho e comprimento do tubo traqueal apropriado
- Realizar a intubação e verificar a colocação correta do tubo
- Gerenciar e minimizar as alterações cardiovasculares e respiratórias durante e após a intubação
- Aplicar um detector de CO₂ expirado após a intubação e interpretar um traçado do capnógrafo
- Demonstrar indução de sequência rápida da anestesia / pressão cricoide
- Realizar a extubação com segurança
- Trocar, se necessário, um tubo orotraqueal
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência 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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e infecção auto
- Suporta outros funcionários na correta uso de dispositivos
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.4 Realizar controle difícil ou malsucedido de vias aéreas segundo os protocolos locais.

CONHECIMENTO

- Anatomia e aparência broncoscópica das vias aéreas superiores e inferiores
- Princípios de manejo das vias aéreas de emergência (ver 5.3)
- Manejo das vias aéreas em circunstâncias especiais (traumatismo craniano, estômago cheio, obstrução das vias aéreas superiores, choque, lesão da coluna cervical)
- Princípios da oxigenoterapia e uso de oxigênio dispositivos de administração (ver 5.1)
- Uso adequado de medicamentos para facilitar o controle das vias aéreas

- Manejo da intubação difícil e falha na intubação (algoritmo ou protocolo local)
- Indicações e princípios da laringoscopia com fibra óptica (ver 5.2)
- Indicações e métodos para garantir uma via aérea cirúrgica emergencial
- Pontos anatômicos para cricotirotomia / traqueostomia / minitraqueostomia
- Indicações e contraindicações para traqueostomia (percutânea e cirúrgica) e minitraqueostomia

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Avaliar com precisão a via aérea para potenciais dificuldades com a gestão das vias respiratórias
- Prepare equipamento para intubação difícil ou não
- Otimizar a posição do paciente para o manejo das vias aéreas
- Demonstrar habilidade para controlar o paciente quando intubação falhar (de acordo com o algoritmo local ou protocolo)
- Manter uma via aérea patente e funcional
- Suporte ventilatório usando ambu e máscara
- Demonstrar competência para minitraqueostomia ou crico-tireoidotomia
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência 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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e infecção auto
- Suporta outros funcionários na correta uso de dispositivos
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.5 Realizar aspiração endotraqueal

CONHECIMENTO

- Sinais, sintomas e causas de insuficiência respiratória aguda e indicações de intervenção
- Métodos de manutenção de vias aéreas desobstruídas
- Anatomia e aspecto broncoscópico das vias aéreas superiores e inferiores
- Princípios da aspiração endotraqueal
- Seleção do paciente - indicações, contraindicações e complicações potenciais do procedimento / intervenção
- Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas de proteção, descarte de objetos, etc.)
- Princípios da técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos
- Detecção de possíveis alterações fisiológicas durante o procedimento
- Indicações para monitoramento específico para garantir a segurança do paciente durante uma intervenção / procedimento
- Complicações da técnica, como prevenir / reconhecê-las e iniciar o tratamento apropriado

- Consequências do procedimento durante a ventilação
- Métodos de esterilização e limpeza ou descarte do equipamento
- Princípios da oxigenoterapia e uso de dispositivos de administração de oxigênio

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Selecione o equipamento ou dispositivo apropriado e use os recursos eficientemente
- Prepare o equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento
- Escolha uma rota / método de inserção apropriado e posicione o paciente adequadamente
- Obtenha consentimento / consentimento informado do paciente, quando apropriado
- Use roupas de proteção (luvas / máscara) / vestido / cortinas) conforme indicado
- Realizar a aspiração endotraqueal (via tubo oral / nasal / tubo de traqueostomia)
- Realize o procedimento de uma maneira que minimize os riscos de complicações
- Esterilize, limpe ou elimine adequadamente o equipamento
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência 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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e autoinfecção
- Suporta outros funcionários na correta uso de dispositivos
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.6 Acompanhar broncoscopia com fibroscópio e LBA no paciente intubado sob supervisão.

CONHECIMENTO

- Sinais, sintomas e causas de insuficiência respiratória aguda e indicações de intervenção
- Princípios de manejo das vias aéreas de emergência (ver 5.3)
- Anatomia e aspecto broncoscópico das vias aéreas superiores e inferiores
- Seleção do paciente - indicações, contraindicações e complicações potenciais do procedimento / intervenção
- Uso apropriado de drogas para facilitar o controle das vias aéreas
- Princípios da técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos
- Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecções (lavagem das mãos, luvas, roupas de proteção, descarte de material cortante, etc.)
- Complicações da técnica, como prevenir / reconhecê-las e iniciar tratamento
- Detecção de possíveis alterações fisiológicas durante o procedimento
- Indicações para monitoramento específico para garantir a segurança do paciente durante uma intervenção / procedimento
- Métodos de broncoscopia através de um tubo endotraqueal
- Métodos de broncoscopia bronco-alveolar (BAL) em um paciente intubado
- Detecção e tratamento de hemo / pneumotórax (simples e hipertensivo)

- Segurança e manutenção de endoscópios

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Procure supervisão apropriada - discuta o paciente e proceda com o supervisor antes de realizá-lo
- Identifique marcos anatômicos relevantes
- Prepare o equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento
- Escolha uma rota / método de inserção apropriado e posicione o paciente em conformidade
- Obtenha o consentimento / consentimento informado do paciente onde for apropriado
- Realizar broncoscopia para avaliar a posição do tubo
- Realizar broncoscopia para realização de lavado bronco alveolar
- Realiza o procedimento de maneira asséptica (esfrega, batas, luvas, capas e campos estéreis)
- Realize o procedimento de forma a minimizar os riscos de complicações
- Esterilizar, limpar ou descarte o equipamento apropriadamente
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência 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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e infecção auto
- Suporta outros funcionários na correta uso de dispositivos
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.7 Realizar traqueostomia e cricotireoidostomia sob supervisão.

CONHECIMENTO

- Indicações e contraindicações para traqueostomia (percutânea e cirúrgica) e minitraqueostomia
- Marcos anatômicos para cricotireostomia / traqueostomia / minitraqueostomia
- Técnicas para traqueostomia percutânea e cirúrgica
- Complicações da técnica, como preveni-las / reconhecê-las e iniciar o tratamento adequado
- Seleção do tipo de tubo traqueal, diâmetro
- Uso adequado de medicamentos para facilitar o controle das vias aéreas
- Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecções (lavagem das mãos, luvas, roupas de proteção, descarte de material cortante etc.)
- Princípios da técnica asséptica e manejo asséptico de dispositivos médicos invasivos
- Detecção de possíveis alterações fisiológicas durante o procedimento
- Indicações para monitoramento específico para garantir a segurança do paciente durante uma intervenção / procedimento
- Causas de regurgitação e vômito; prevenção e manejo da aspiração pulmonar
- Métodos de esterilização e limpeza ou descarte do equipamento

- Manejo e uso do dispositivo in situ necessários para minimizar os riscos de complicações
- Manejo e complicações associadas aos tubos de traqueostomia
- Indicações e técnica para remoção
- Princípios do manejo de emergência nas vias aéreas ver 5.3)
- Princípios da aspiração endotraqueal (ver 5.5)
- Princípios da oxigenoterapia e uso de dispositivos de administração de oxigênio (ver 5.1)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Identificar pacientes que necessitam de traqueostomia; discutir as indicações e contraindicações para traqueostomia percutânea
- Buscar supervisão apropriada - discutir o paciente e o procedimento com o supervisor antes de realizá-lo
- Substituir um tubo de traqueostomia de forma efetiva
- Gerenciar a anestesia e controlar as vias aéreas durante a inserção do tubo de traqueostomia inicial na unidade de terapia intensiva (UTI)
- Priorizar tarefas e procedimentos
- Selecione o equipamento ou dispositivo apropriado e use os recursos eficientemente
- Prepare o equipamento, o paciente e a equipe antes de realizar o procedimento
- Obtenha consentimento / consentimento informado do paciente, se apropriado
- Selecione o tipo, tamanho e comprimento do tubo traqueal apropriado
- Identifique os marcos anatômicos relevantes
- Escolher um percurso / método apropriado de inserção e posicionar o paciente em conformidade
- Executa o procedimento de uma forma asséptica (esfrega, batas, luvas, cortinas e campo estéril)
- Realizar o processo de uma maneira que minimiza os riscos de complicações
- Realizar investigação apropriada para confirmar a correta posição e função
- Colocação do dispositivo ou exclusão de complicações
- Administrar e minimizar as alterações cardiovasculares e respiratórias durante e após a intubação
- Esterilizar, limpar ou descartar adequadamente o equipamento
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência 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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e autoinfecção
- Suporta outros funcionários na correta uso de dispositivos
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.8 Realizar toracocentese e drenagem torácica.

CONHECIMENTO

- Detecção e manejo do hemo / pneumotórax (simples e hipertensivo)
- Marcos anatômicos para drenos intrapleurais
- Inserção e manejo de drenos torácicos e dispositivos de controle das vias aéreas
- Grupos de pacientes em risco que podem necessitar de drenagem torácica sob ultrassonografia ou tomografia computadorizada (precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecção) lavagem das mãos, luvas, roupas de proteção, descarte de objetos, etc.)
- Princípios da técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos
- Métodos e vias de indicação associadas à inserção e complicações
- Detecção de possíveis alterações fisiológicas durante o procedimento
- Complicações da técnica, como prevenir / reconhecer e iniciar o tratamento adequado
- Consequências do procedimento durante a ventilação mecânica
- Indicações para monitoramento específico para garantir a segurança do paciente durante uma intervenção / procedimento
- Manejo e uso do dispositivo uma vez in situ necessários para minimizar os riscos de complicações
- Indicações e técnica para remoção
- Métodos de esterilização e limpeza ou descarte de equipamentos

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Demonstrar alívio de emergência de pneumotórax hipertensivo
- Demonstrar inserção asséptica de dreno torácico intrapleural e conexão a dispositivo de selagem unidirecional
- Priorizar tarefas e procedimentos
- Selecionar equipamento ou dispositivo apropriado e usar os recursos eficientemente
- Preparar o equipamento, paciente e equipe antes de iniciar o procedimento
- Obter o consentimento / consentimento informado do paciente, quando apropriado
- Escolha uma rota / método de inserção apropriado e posicione o paciente de acordo
- Execute o procedimento de uma maneira que minimize os riscos de complicações
- Realize o procedimento de maneira asséptica
- Realizar uma investigação adequada para confirmar a colocação correta do dispositivo ou excluir complicações
- Esterilizar, limpar ou descartar adequadamente o equipamento
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência 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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e autoinfecção
- Suporta outros funcionários na correta uso de dispositivos
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

Sistema cardiovascular

5.9 Realizar cateterização venosa periférica.

CONHECIMENTO

- Anatomia da superfície: estruturas na fossa antecubital; grandes veias e triângulo anterior do pescoço; grandes veias da perna e do triângulo femoral
- Princípios, rotas e técnicas de punção venosa periférica
- Métodos para garantir o acesso vascular rapidamente
- Seleção do paciente - indicações, contraindicações e possíveis complicações do procedimento / intervenção
- Precauções universais e técnicas de controle de infecção preventiva (lavagem das mãos, luvas, vestuário de proteção, descarte de objetos cortantes, etc.)
- Princípios da técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos
- Manejo e uso do dispositivo uma vez in situ necessários para minimizar os riscos de complicações
- Indicações, contraindicações e complicações da infusão intravenosa periférica / injeção
- Indicações e técnica para remoção
- Métodos de esterilização e limpeza ou descarte de material e equipamentos
- Métodos para isolamento cirúrgico de uma veia ou artéria

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Obter consentimento informado / consentimento do paciente quando apropriado
- Inserir cânulas periférica através de diferentes rotas
- Escolha de equipamentos apropriados ou dispositivos e uso de recursos de forma eficiente
- Prepare equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento
- Escolha uma rota / método apropriado de inserção e posiciona o paciente adequadamente
- Execute o procedimento de uma maneira que minimize os riscos de complicações
- Use roupas de proteção (luvas / máscara / bata / cortinas) conforme indicado
- Confirme a colocação correta e exclua as complicações
- Esterilize, limpe ou descarte o equipamento apropriadamente
- Estabeleça acesso venoso periférico apropriado para ressuscitação nas grandes hemorragias

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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e autoinfecção
- Suporta outros funcionários na correta uso de dispositivos
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.10 Realizar cateterização arterial.

CONHECIMENTO

- Anatomia da superfície: artérias dos braços e pernas
- Seleção do paciente - indicações, contraindicações e complicações potenciais do procedimento / intervenção
- Princípios do cateterismo arterial
- Métodos e rotas de inserção - indicações e complicações associadas
- Teste de Allens - aplicação e limitações
- Complicações da técnica, como preveni-los / reconhecê-los e iniciar o tratamento adequado
- Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecções (lavagem das mãos, luvas, roupas de proteção, descarte de objetos cortantes etc.)
- Princípios da técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos
- Métodos para isolamento cirúrgico de uma veia ou artéria ver 5.11)
- Técnicas de ultra-som para localização vascular (ver 5.12)
- Manejo e uso do dispositivo uma vez in situ necessários para minimizar os riscos de complicações
- Reconhecimento e manejo da injeção inadvertida intra-arterial de substâncias nocivas
- Indicações e técnica para remoção

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Inserir cateteres arteriais por diferentes vias
- Obter consentimento / consentimento informado do paciente quando apropriado
- Selecione equipamentos apropriados ou dispositivos e uso eficiente de recursos
- Prepare equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento
- Escolha uma rota / método apropriado de inserção e posiciona o paciente adequadamente
- Execute o procedimento de uma maneira que minimize os riscos de complicações
- Realiza o procedimento de maneira asséptica (material, batas, luvas, lençóis e campo estéril)
- Minimizar a perda de sangue relacionada a investigações e procedimentos clínicos
- Realizar investigação apropriada para confirmar a colocação correta do dispositivo ou excluir complicações
- Esterilize, limpe ou descarte o equipamento apropriadamente

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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e autoinfecção
- Suporta outros funcionários na correta uso de dispositivos
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.11 Realizar o isolamento cirúrgico de veia/artéria.

CONHECIMENTO

- Anatomia da superfície: estruturas na fossa antecubital; grandes veias e triângulo anterior do pescoço; grandes veias da perna e do triângulo femoral; artérias dos braços e pernas
- Métodos para garantir o acesso vascular rapidamente
- Princípios e técnicas para isolamento cirúrgico de uma veia ou artéria
- Seleção do paciente - indicações, contraindicações e possíveis complicações do procedimento / intervenção
- Princípios, vias e técnicas de punção venosa periférica e central
- Princípios de cateterismo arterial
- Princípios da técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos
- Complicações da técnica, como preveni-las / reconhecê-las e iniciar o tratamento apropriado
- Técnicas de ultrassonografia para localização vascular

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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e autoinfecção
- Suporta outros funcionários no correto uso de dispositivos
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.12 Dominar técnicas de ultrassom para localização vascular.

CONHECIMENTO

- Anatomia da superfície: estruturas na fossa antecubital; grandes veias e triângulo anterior do pescoço; grandes veias da perna e do triângulo femoral; artérias dos braços e pernas
- Princípios básicos do ultrassom e do efeito Doppler
- Métodos para garantir o acesso vascular rapidamente
- Seleção do paciente - indicações, contraindicações e complicações potenciais do procedimento / intervenção
- Princípios, rotas e técnicas de canulação venosa periférica e central
- Princípios do cateterismo arterial
- Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecção (lavagem de mãos, luvas, roupas de proteção, descarte de materiais 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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e autoinfecção

- Suporta outros funcionários na correta uso de dispositivos
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.13 Realizar a cateterização de veia central.

CONHECIMENTO

- Anatomia da superfície: estruturas na fossa antecubital; grandes veias e triângulo anterior do pescoço; grandes veias da perna e do triângulo femoral
- Métodos para garantir o acesso vascular rapidamente
- Indicações, contraindicações e complicações da infusão / injeção venosa central
- Princípios, rotas e técnicas de punção venosa central
- Seleção do paciente - indicações, contraindicações e possíveis 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 de proteção, descarte de material cortante, etc.)
- Detecção de possíveis alterações fisiológicas durante o procedimento
- Complicações da técnica, como prevenir / reconhecer e iniciar um tratamento adequado
- Indicações de controle específico para garantir a segurança do paciente durante uma intervenção / procedimento
- Interpretação de raios-x de tórax na busca de complicações
- Detecção e gestão de hemo / pneumotórax (simples e tensão)
- Gestão e uso do dispositivo in situ necessário para minimizar os riscos de complicações
- Indicações e técnica para remoção
- Métodos de esterilização e limpeza ou descarte de equipamentos
- Métodos para inserção de cateter venoso central com túneis
- Técnicas de ultrassonografia para localização vascular

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Obter o consentimento / consentimento informado do paciente, quando apropriado
- Inserir cateteres venosos centrais por rotas diferentes (entre elas, jugular, subclávia, femoral, etc.)
- Selecionar equipamento ou dispositivo apropriado e usar os recursos eficientemente
- Preparar o equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento
- Escolha uma rota / método de inserção apropriado e posicione o paciente adequadamente
- Realiza o procedimento de maneira asséptica (esfrega, batas, luvas, campos e campos estéreis).
- Minimizar a perda de sangue relacionada às investigações e procedimentos clínicos.
- Realizar o procedimento de maneira a minimizar os riscos de complicações.
- Realizar investigação apropriada para confirmar a colocação correta do dispositivo ou exclua complicações
- Esterilize, limpe ou descarte o equipamento apropriadamente
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência adequada
- Descreva um método para cateterização intravenosa por túnel

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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e autoinfecção
- Suporta outros funcionários na correta uso de dispositivos
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente.

5.14 Realizar a desfibrilação e cardioversão.

CONHECIMENTO

- Princípios da monitorização do ECG (frequência cardíaca, ritmo, condução, alteração do segmento ST e intervalo QT) - indicações, limitações e técnicas.
- Vantagens e desvantagens das diferentes configurações de eletrodos
- Arritmias cardíacas básicas e complexas - reconhecimento e manejo (farmacológico e elétrico)
- Seleção do paciente - indicações, contraindicações e possíveis complicações do procedimento / intervenção
- Desfibrilação: princípios de desfibriladores monofásicos e bifásicos; mecanismo, indicações, complicações, modos e métodos (desfibriladores externos manuais e automáticos)
- Segurança elétrica: condições que predispõem à ocorrência de choque; perigos físicos das correntes elétricas; padrões relevantes em relação ao uso seguro da eletricidade na assistência ao paciente; métodos básicos para reduzir os riscos elétricos
- Detecção de possíveis alterações fisiológicas durante o procedimento
- Complicações da técnica, como preveni-las / reconhecê-las e iniciar o tratamento apropriado
- Princípios de manejo de vias aéreas de emergência (ver 5.3)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Priorizar tarefas e procedimentos
- Preparar o equipamento, o paciente e a equipe antes de realizar o procedimento.
- Realizar o procedimento de maneira a minimizar os riscos de complicações.
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência adequada
- Obter e interpretar dados do ECG (3- e 12 derivações)
- Usar desfibriladores externos manuais
- Usar desfibriladores externos automáticos

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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e autoinfecção
- Suporta outros funcionários na correta uso de dispositivos

- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.15 Realizar instalação de marca-passo cardíaco (transvenoso ou transtorácico).

CONHECIMENTO

- Princípios e técnicas de estimulação cardíaca
- Seleção de pacientes - indicações, contraindicações e complicações potenciais do procedimento / intervenção
- Princípios da monitorização do ECG (frequência cardíaca, ritmo, condução, mudança do segmento ST e intervalo QT) - indicações, limitações e técnicas.
- Vantagens e desvantagens das diferentes configurações de eletrodos
- Arritmias cardíacas básicas e complexas - reconhecimento e manejo (farmacológico e elétrico)
- Anatomia da superfície: estruturas na fossa antecubital; grandes veias e triângulo anterior do pescoço; grandes veias da perna e do triângulo femoral
- Métodos para garantir o acesso vascular rapidamente
- Princípios, rotas e técnicas de canulação venosa periférica e central
- Princípios de gestão das vias de emergência (ver 5.3)
- Princípios de uma técnica asséptica e manuseamento asséptico de dispositivos médicos invasivos
- Precauções universais e técnicas de controlo da infecção preventivas (lavagem das mãos, luvas, fato de proteção, etc.)
- Detecção de alterações fisiológicas potenciais durante o procedimento
- Complicações da técnica, como preveni-las / reconhecê-las e iniciar o tratamento apropriado
- Detecção e manejo agudo do tamponamento cardíaco
- Detecção e manejo do hemo / pneumotórax (simples e hipertensivo)
- Inserção e manejo de drenos torácicos e dispositivos de exclusão aérea
- Princípios de desfibrilação e cardioversão (ver 5,14)
- Gestão e uso do dispositivo uma vez in situ necessários para minimizar os riscos de complicações
- Indicações e técnica para remoção

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Prepare o equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento
- Escolha uma rota / método de inserção apropriado e posicione o paciente de acordo
- Execute o procedimento de uma maneira que minimize os riscos de complicações
- Use roupas de proteção (luvas / máscara / bata / cortinas) conforme indicado
- Realizar investigação adequada para confirmar a colocação correta do dispositivo ou excluir complicações.
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência de forma adequada
- Inserir um cabo de estimulação temporário
- Estabelecer e rever as configurações da caixa de estimulação
- Demonstrar aspiração pericárdica percutânea de emergência
- Demonstrar o alívio de emergência do 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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e autoinfecção
- Suporta outros funcionários na correta uso de dispositivos
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.16 Realizar pericardiocentese.

CONHECIMENTO

- Detecção e manejo agudo do tamponamento cardíaco
- Marcos anatômicos e técnica de aspiração pericárdica percutânea
- Seleção do paciente - indicações, contraindicações e potenciais complicações do procedimento / intervenção
- Métodos e vias de inserção - indicações associadas e complicações
- Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas de proteção, descarte de objetos cortantes etc.)
- Princípios da técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos
- Detecção de possíveis alterações fisiológicas durante o procedimento
- Complicações da técnica, como preveni-las / reconhecê-las e iniciar o tratamento apropriado
- Princípios da monitorização do ECG (frequência cardíaca, ritmo, condução, alteração do segmento ST e intervalo QT) - indicações, limitações e técnicas.
- Vantagens e desvantagens das diferentes configurações de eletrodos
- Princípios e interpretação básica da ecocardiografia
- Princípios de desfibrilação e cardioversão
- Princípios do manejo de emergência nas 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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e autoinfecção
- Suporta outros funcionários na correta uso de dispositivos
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.17 Dominar pelo menos um método de medir o débito cardíaco e interpretar as variáveis hemodinâmicas derivadas

CONHECIMENTO

- Princípios da monitorização hemodinâmica - métodos invasivos e não invasivos, indicações e limitações, parâmetros fisiológicos e interpretação da forma de onda
- Técnicas de zero e calibração para monitorização da pressão invasiva
- Sistemas invasivos e não invasivos disponíveis para medir o débito cardíaco e variáveis hemodinâmicas derivadas, os princípios envolvidos e o tipo e local de colocação do dispositivo de monitoramento
- Interpretação, relações entre as técnicas, fontes de erro e limitações de variáveis cardiovasculares medidas e derivadas, incluindo pressão, fluxo, volume e transporte de O₂
- Indicações, limitações e complicações de técnicas de medição do débito cardíaco (por exemplo, cateter da artéria pulmonar, doppler esofágico, PiCCO, LiDCO, contorno de pulso, etc.) e ação para preveni-los
- A seleção dos pacientes - indicações, contraindicações e potenciais complicações do procedimento / intervenção
- Precauções universais e técnicas de controle preventivo de infecção (lavar as mãos, luvas, roupas de proteção, etc.)
- Princípios de técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos e detecção de potenciais alterações fisiológicas durante o procedimento
- Complicações da técnica, como preveni-las / reconhecê-las e iniciar o tratamento adequado
- Manejo e uso do dispositivo uma vez in situ necessários para minimizar os riscos de complicações
- Indicações e técnica para remoção

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Preparar o equipamento para monitorização da pressão intravascular
- Obter e interpretar os dados dos cateteres venosos centrais
- Obter e interpretar dados de uma técnica de medição de cateter de artéria pulmonar, doppler esofágico ou débito cardíaco alternativo
- Realizar investigação adequada para confirmar a colocação correta do dispositivo ou excluir complicações
- Medir e interpretar variáveis hemodinâmicas incluindo variáveis derivadas
- Realize o procedimento de maneira a minimizar os riscos de complicações
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência 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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e autoinfecção
- Suporta outros funcionários na correta uso de dispositivos
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

Sistema nervoso central

5.18 Realizar punção lombar (intradural/ espinhal) sob supervisão.

CONHECIMENTO

- Indicações para punção lombar e amostragem de líquido cefalorraquidiano (LCR); análise laboratorial de amostras de LCR
- Seleção do paciente - indicações, contraindicações e possíveis complicações do procedimento / intervenção
- Precauções universais e técnicas de controle de infecção preventiva (lavagem das mãos, luvas, roupas de proteção, descarte de material cortante etc.)
- Princípios da técnica asséptica e manuseio asséptico de métodos médicos invasivos
- Dispositivos e vias de inserção - indicações associadas e complicações
- Detecção de potenciais alterações fisiológicas durante o procedimento
- Complicações da técnica, como preveni-las / reconhecê-las e iniciar o tratamento adequado
- Métodos de esterilização e limpeza ou descarte de equipamentos

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Buscar supervisão adequada - discutir o paciente e procedimento com o supervisor antes de realizá-lo
- Selecione o equipamento apropriado ou dispositivo e uso eficiente de recursos
- Prepare equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento
- Escolha uma rota / método apropriado de inserção e posiciona o paciente adequadamente
- Identificar relevante marcos anatômicos
- Realiza o procedimento de maneira asséptica (material, batas, luvas, capas e campos estéreis)
- Realize o procedimento de uma maneira que minimize os riscos de complicações
- Esterilize, limpe ou descarte o equipamento adequadamente
- Reconheça e gereencie as emergências; procurar assistência 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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e autoinfecção
- Suporta outros funcionários na correta uso de dispositivos
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.19 Dominar técnicas de analgesia intravenosa, sedação e o bloqueio neuromuscular.

CONHECIMENTO

- Efeitos fisiológicos da dor e ansiedade

- Reconhecimento e métodos de avaliação da dor
- Indicações, contraindicações, métodos e complicações de cateterismo peridural
- Farmacocinética, farmacodinâmica, indicações e complicações de opiáceos e agentes anestésicos locais
- Princípios da técnica asséptica e manipulação asséptica de dispositivos médicos invasivos
- Indicações, contraindicações e complicações da infusão / injeção epidural; princípios da administração segura de drogas epidurais
- Detecção de possíveis alterações fisiológicas durante o procedimento
- Complicações da técnica, como preveni-las / reconhecê-las e iniciar o tratamento apropriado
- Contraindicações, métodos e complicações da remoção do cateter peridural

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Selecione um regime de infusão peridural adequado e titular com segurança
- Selecione e determine a adequação e a via de administração da analgesia
- Gerenciar uma infusão peridural estabelecida
- Administrar analgesia em bolus por meio de cateter peridural
- Minimizar as complicações associadas a analgésicos opioides e não opioides

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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e autoinfecção
- Suporta outros funcionários na correta uso de dispositivos
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.20 Dominar técnicas de avaliação, prevenção e tratamento da dor e delirium.

CONHECIMENTO

- Efeitos fisiológicos da dor e ansiedade
- Reconhecimento e métodos de avaliação da dor
- Reconhecimento dos métodos de avaliar e prevenir delirium
- Conhecimento das estratégias farmacológicas e não farmacológica para prevenir e tratar o delirium
- Farmacocinética, farmacodinâmica, indicações e complicações de analgésicos e antipsicóticos
- Complicações da técnica, como preveni-las / reconhecê-las e iniciar o tratamento apropriado
- Conhecimento da importância e dos elementos fundamentais da humanização nos pacientes nas UTI

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Aborde os pacientes com humanização e facilite o contato com familiares e outros profissionais
- Minimizar as complicações associadas a analgésicos opioides e não opioides e sedativos
- Minimize a sedação e mobilize o paciente precocemente sempre que possível
- Faça o diagnóstico do delirium e corrija suas causas adequadamente

ATITUDES

- Reconhece as limitações pessoais, busca e aceita ajuda ou supervisão (sabe como, quando e a quem pedir)
- Considere o conforto do paciente durante os procedimentos / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção do delirium
- Auxilie e oriente outros funcionários na prevenção e controle do delirium
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.21 Dominar técnicas de monitorização da pressão intracraniana, interpretar resultados e guiar tratamentos.

CONHECIMENTO

- Princípios da monitorização da pressão intracraniana (PIC) - métodos invasivos e não invasivos, indicações e limitações, parâmetros fisiológicos e interpretação dos valores e da forma de onda
- Técnicas de zero e calibração para monitorização da PIC
- Sistemas invasivos e não invasivos disponíveis para medir PIC e variáveis derivadas, como a pressão de perfusão cerebral (PPC), complacência cerebral, autorregulação cerebral, etc.
- Princípios envolvidos e o tipo e local de colocação do dispositivo de monitoramento
- Interpretação, relações entre as técnicas, fontes de erro e limitações de variáveis neurológicas e cardiovasculares medidas e derivadas
- Indicações, limitações e complicações de técnicas de medição da PIC
- A seleção dos pacientes - indicações, contraindicações e potenciais complicações do procedimento / intervenção
- Precauções universais e técnicas de controle preventivo de infecção (lavar as mãos, luvas, roupas de proteção, etc.)
- Princípios de técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos e detecção de potenciais alterações fisiológicas durante o procedimento
- Complicações da técnica, como preveni-las / reconhecê-las e iniciar o tratamento adequado
- Manejo e uso do dispositivo uma vez in situ necessários para minimizar os riscos de complicações
- Indicações e técnica para remoção

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Preparar o equipamento para monitorização da PIC
- Obter e interpretar os dados dos cateteres de monitorização

- Realizar investigação adequada para confirmar a colocação correta do dispositivo ou excluir complicações
- Medir e interpretar variáveis neurológicas medidas, incluindo variáveis derivadas
- Realize o procedimento de maneira a minimizar os riscos de complicações
- Reconhecer e gerenciar emergências; procurar assistência 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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e autoinfecção
- Suporta outros funcionários na correta uso de dispositivos
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.22 Realizar instalação de sonda nasogástrica e cateterismo urinário.

CONHECIMENTO

- Seleção de pacientes - indicações, contraindicações e possíveis complicações do procedimento / intervenção
- Princípios e técnicas da canulação nasogástrica no paciente entubado e não intubado
- Princípios e técnicas do cateterismo urinário em pacientes críticos
- Causas de regurgitação e vômito; prevenção e manejo da aspiração pulmonar
- Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas de proteção, descarte de material cortante, etc.)
- Métodos e rotas de inserção - indicações associadas e complicações
- Detecção de potenciais alterações fisiológicas durante o procedimento
- Complicações da técnica, como preveni-los / reconhecê-los e iniciar o tratamento apropriado.
- Manejo e uso do dispositivo, uma vez in situ, necessário para minimizar os riscos de complicações.
- Indicações e técnica de remoção
- Rotas alternativas para alimentação enteral: indicações, contraindicações e complicações da colocação de sonda de alimentação pós-pilórica e percutânea

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Obter consentimento informado / consentimento do paciente, quando apropriado
- Inserir uma sonda nasogástrica em um paciente intubado e não intubado
- Selecionar o equipamento ou dispositivo apropriado e usar os recursos eficientemente
- Preparar o equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento
- Escolher uma rota / método de inserção apropriado e posicione o paciente em conformidade
- Identifique os marcos anatômicos relevantes
- Realize o procedimento de uma maneira que minimize os riscos de complicações

- Execute a investigação apropriada para confirmar a colocação correta do dispositivo ou excluir complicações
- Esterilize, limpe ou descarte o equipamento apropriadamente

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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e autoinfecção
- Suporta outros funcionários na correta uso de dispositivos
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.23 Realizar paracentese abdominal.

CONHECIMENTO

- Anatomia da parede abdominal; marcos para paracentese abdominal e cateteres de drenagem abdominal
- Indicações, contraindicações, complicações e técnica de paracentese abdominal
- Princípios da lavagem peritoneal
- Seleção do paciente - indicações, contraindicações e potenciais complicações do procedimento / intervenção
- Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecção (lavagem das mãos, luvas, protetor vestuário, descarte de objetos cortantes, etc)
- Princípios da técnica asséptica e manuseio asséptico de dispositivos médicos invasivos
- Métodos e rotas de inserção - indicações associadas e complicações
- Detecção de possíveis alterações fisiológicas durante o procedimento
- Indicações para monitoramento específico para garantir a segurança do paciente durante uma intervenção / procedimento
- Complicações da técnica, como preveni-las / reconhecê-las e iniciar o tratamento apropriado
- Manejo e uso do dispositivo in situ necessários para minimizar os riscos de complicações
- Indicações e técnicas de remoção
- Métodos de esterilização e limpeza ou descarte de equipamentos

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Obter consentimento / consentimento informado do paciente quando apropriado
- Selecione equipamentos apropriados ou dispositivos e uso eficiente de recursos
- Prepare equipamento, paciente e equipe antes de realizar o procedimento
- Escolha uma rota / método apropriado de inserção e posiciona o paciente adequadamente
- Identificar pontos anatômicos relevantes
- Insira uma drenagem abdominal
- Use roupas de proteção (luvas / máscara / bata / lençol) conforme indicado
- Execute o procedimento de uma maneira que minimize os riscos de complicações

- Execute investigação apropriada para confirmar a colocação correta do dispositivo ou excluir complicações
- Esterilize, limpe ou descarte o equipamento adequadamente
- Reconheça e gerencie emergências; procurar assistência 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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e autoinfecção
- Suporta outros funcionários na correta uso de dispositivos
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.24 Realizar a instalação de tubo de Sengstaken-Blakemore (ou equivalente).

CONHECIMENTO

- Seleção de pacientes - indicações, contraindicações e possíveis complicações do procedimento / intervenção
- Princípios e técnicas para inserção do tubo de tamponamento gastresofágico com balão (por exemplo, Sengstaken - Blakemore)
- Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecção (lavagem das mãos, luvas, roupas de proteção, descarte de materiais cortantes, etc.)
- Métodos e rotas de inserção - indicações associadas e complicações
- Detecção de potenciais alterações fisiológicas durante o procedimento
- Complicações da técnica, como preveni-las / reconhecê-las e iniciar o tratamento apropriado.
- Manejo e uso do dispositivo uma vez in situ necessários para minimizar os riscos de complicações
- Indicações e técnica para remoção
- Princípios de manejo de vias aéreas de emergência

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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e autoinfecção
- Suporta outros funcionários na correta uso de dispositivos
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

5.25 Descrever a indicação para a realização segura de endoscopia digestiva.

CONHECIMENTO

- Seleção de pacientes - indicações, contraindicações e complicações potenciais do procedimento / intervenção
- Princípios da canulação nasogástrica em pacientes intubados e não intubados
- Rotas alternativas para alimentação enteral: indicações, contraindicações e complicações da colocação de tubo de alimentação pós-pilórica e percutânea
- Causas de regurgitação e vômito; prevenção e manejo da aspiração pulmonar
- Métodos de manutenção de vias aéreas claras
- Uso adequado de medicamentos para facilitar o procedimento de endoscopia digestiva
- Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecções (lavagem das mãos, luvas, roupas de proteção, descarte de perfurocortantes etc.)
- Detecção de possíveis alterações fisiológicas durante o procedimento
- Indicações para monitoramento específico para garantir a segurança do paciente durante uma intervenção / procedimento
- Complicações da técnica, como preveni-las / reconhecê-las e iniciar o tratamento apropriado
- Segurança e manutenção de endoscópios flexíveis
- Uso de gás de tubulação e sistemas de sucção
- Princípios do manejo de emergência nas 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 / investigações
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Aceita a responsabilidade pessoal para a prevenção de infecção cruzada e autoinfecção
- Suporta outros funcionários na correta uso de dispositivos
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

Cuidados peri-operatórios (prioridade no treinamento do E2 e E3)

6.1 Controlar o cuidado do pré e pós-operatório do paciente de alto risco.

CONHECIMENTO

- Fatores pré-operatórios que determinam o risco
- Métodos de otimização de pacientes cirúrgicos de alto risco
- Importância do estado de saúde pré-operatório nos resultados pós-operatórios
- Indicações e interpretações de investigações pré-operatórias
- Perigos de anestesia de emergência e cirurgia
- Efeito do conteúdo gástrico, desidratação e desnutrição no risco pré-operatório
- Fatores de risco anestésico complicando a recuperação: apneia, anafilaxia, hipertermia maligna, via aérea difícil
- Critérios para admissão e alta da UTI - fatores que influenciam a intensidade e o local do atendimento (enfermaria, unidade de alta dependência (UDH), unidade de terapia intensiva (UTI))
- Implicações peri-operatórias da terapia medicamentosa atual
- Consentimento no paciente competente e não competente
- Implicações para cuidados pós-operatórios de condições médicas agudas e crônicas comuns
- Indicações e escolha do agente para profilaxia antibiótica
- Indicações e métodos de tratamento antitrombótico pré-operatório
- Reconhecimento, avaliação e manejo da dor aguda
- Implicações do tipo de anestesia (geral / regional / local) para cuidados peri-operatórios
- Implicações do tipo / local da cirurgia para o manejo pós-operatório e possíveis complicações nas primeiras 24 horas de cirurgia
- Avaliação e tratamento das condições peri-operatórias comumente encontradas e complicações incluindo:
 - **Respiratório:** Interpretação dos sintomas e sinais de insuficiência respiratória no paciente cirúrgico; a via aérea desprotegida; obstrução das vias aéreas superiores e inferiores, incluindo trauma e edema laríngeos; pneumonia, colapso ou consolidação, infiltrados pulmonares incluindo lesão pulmonar aguda (LPA) e síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) e seus fatores causais; edema pulmonar; derrame pleural, hemo / pneumotórax (simples e tensão); uso de drenos torácicos; fatores que afetam os pacientes após toracotomia, ressecção pulmonar, esofagectomia, cirurgia cardíaca e timectomia.
 - **Cardiovascular:** Interpretação dos sintomas e sinais de insuficiência cardiovascular no paciente cirúrgico; reconhecimento de sangramento; manejo de hipo / hipertensão; fatores de risco operatório em pacientes com cardiopatia isquêmica; embolia pulmonar; tamponamento cardíaco; cirurgia para doença cardíaca adquirida e congênita; manejo de pacientes após cirurgia cardíaca (enxerto coronário, troca valvar) e cirurgia aórtica (arco, torácica, abdominal); transplante de coração e coração-pulmão

- **Renal:** Causas de oligúria e anúria peri-operatória; prevenção e gestão de insuficiência renal aguda; rhabdomiólise; consequências da nefrectomia, condutos ileais; manejo pós-transplante renal
- **Neurológico:** causas de confusão pós-operatória, acidente vascular cerebral (AVC), coma e pressão intracraniana aumentada; determinantes da perfusão e oxigenação cerebral; prevenção de lesão cerebral secundária; manejo peri-operatório de pacientes com neuropatias e miopatias; monitorização da pressão intracraniana; hemorragia intracerebral; lesão medular e isquemia; lesão do plexo braquial; complicações do bloqueio neuromuscular
- **Gastrointestinal:** Interpretação da dor e distensão abdominal; ulceração péptica e hemorragia digestiva alta; diarreia, vômito e íleo; peritonite; isquemia intestinal; perfuração; pancreatite; colecistite; icterícia; hipertensão abdominal; manejo do paciente pré e pós-transplante de fígado; nutrição peri-operatória; náuseas e vômitos pós-operatórios
- **Hematologia e oncologia:** Cuidado do paciente imunossuprimido ou imunocompetente; complicações da quimioterapia; gestão de hemorragia aguda grave e transfusão sanguínea; correção de distúrbios de coagulação e hemoglobinopatias.
- **Metabólico e hormonal:** manejo peri-operatório de pacientes com diabetes; controle glicêmico; hipo e hiperadrenalismo e tireoidismo, cirurgia das glândulas tireoide, supra-renal e pituitária; manejo peri-operatório de distúrbios eletrolíticos.
- **Sepse e Infecção:** febre e hipotermia; hipoperfusão no pós-operatório e comprometimento da oferta de oxigênio; infecção de ferida; infecção oportunista e nosocomial; risco de infecção peri-operatória e antibióticos profiláticos; fascíte necrosante; peritonite; isquemia intestinal; seleção de antibióticos e prescrição
- **Músculo-Esquelética:** princípios e gestão de fixadores e moldes externos; posicionamento peri-operatório; cuidados na área de pressão; síndromes de compartimento; pacientes paralisados; princípios da cirurgia de salvamento

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Otimizar pacientes cirúrgicos de alto risco antes da cirurgia: considerar local de plano de cuidados e manejo
- Considere o impacto de longo prazo e tratamento crônico no cuidado cirúrgico agudo
- Comunique-se o risco de cirurgia para pacientes e familiares
- Avaliar com precisão as vias aéreas para as potenciais dificuldades com a gestão das vias aéreas
- Assegure se os recursos necessários estão disponíveis para assistência pós-operatória segura
- Identificar o estado de saúde pré-operatório e intercorrência, medicamentos, alergias e sua interação com a natureza anestésica e cirúrgica
- Obter informações relevantes do paciente, parentes e outras fontes secundárias
- Interpretar pré-operatório investigações, achados intra-operatórios e eventos / complicações, e responder adequadamente a eles
- Avalie o nível consciente e conduza uma revisão cuidadosa dos sistemas
- Selecione e determine a adequação e a via de administração da analgesia
- Documente, monitore e gerencie o equilíbrio de fluidos, volume circulante, drenos, suprimento sistêmico de oxigênio

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA - AMIB

Rua Arminda, 93 7º andar Vila Olímpia, São Paulo-SP 04545-100
Tel. (11) 5089-2642 www.amib.org.br associados@amib.org.br

- Estabeleça um plano para o manejo pós-operatório
- Identifique complicações cardiorrespiratórias com risco de vida; gerenciar hipovolemia e entrega de oxigênio prejudicada
- Gerenciar hipo e hipertensão pós-operatória
- Gerenciar o pneumotórax hipertensivo, tamponamento cardíaco e embolia pulmonar
- Gerenciar estridor no pós-operatório
- Liderar, delegar e supervisionar os outros adequadamente de acordo com a experiência e função
- Reconhecer e gerenciar emergências peri-operatórias e procurar assistência adequadamente

ATITUDES

- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)
- Consulta, comunica e colabora eficazmente com o anestesista, cirurgião, equipe de enfermagem, outros profissionais, pacientes e familiares, quando apropriado
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Atenção e controle da dor

6.2 Controlar o cuidado do paciente após cirurgia cardíaca.

CONHECIMENTO

- Fatores que determinam o risco peri-operatório
- Importância do estado de saúde pré-operatório nos resultados pós-operatórios
- Indicações e interpretações das investigações pré-operatórias
- Perigos da anestesia e cirurgia de emergência
- Principais procedimentos cirúrgicos cardiovasculares
- Manejo peri-operatórios cirúrgico do paciente submetido a cirurgia cardiovascular e possíveis complicações ocorrendo dentro de 24 horas da cirurgia
- Critérios para admissão e alta da UTI - fatores que influenciam a intensidade e o local do atendimento (enfermaria, alta dependência unidade (UDH), unidade de terapia intensiva (UTI))
- Implicações peri-operatórias da terapia medicamentosa atual
- Implicações para cuidados pós-operatórios de condições médicas agudas e crônicas comuns
- Implicações do tipo de anestesia (geral / regional / local) para cuidados peri-operatórios
- Implicações do tipo / local da cirurgia para o manejo pós-operatório e possíveis complicações nas primeiras 24 horas de cirurgia
- Intervenções cirúrgicas em pacientes com doença cardíaca, manejo peri-operatório do paciente de cirurgia cardiovascular e possíveis complicações que ocorrem dentro de 24 horas da cirurgia cardíaca
- Controle de cianose, hipo e hipertensão, hipotermia e calafrios
- Reconhecimento, avaliação e manejo da dor aguda
- Indicações e métodos de tratamento antitrombótico peri-operatório
- Avaliação e tratamento de condições peri-operatórias comumente encontradas e complicações incluindo:

- **Respiratório:** Interpretação dos sintomas e sinais de insuficiência respiratória no paciente cirúrgico; pneumonia, colapso ou consolidação, infiltrados pulmonares incluindo lesão pulmonar aguda (LPA) e síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) e seus fatores causais; edema pulmonar; derrame pleural, hemo / pneumotórax (simples e tensão); uso de drenos torácicos; fatores que afetam os pacientes após cirurgia cardíaca.
- **Cardiovascular:** Interpretação dos sintomas e sinais de insuficiência cardiovascular no paciente cirúrgico; reconhecimento de sangramento; gestão de hipo / hipertensão; embolia pulmonar; tamponamento cardíaco; cirurgia para doença cardíaca congênita e adquirida; manejo de pacientes após cirurgia cardíaca (enxerto coronário, troca valvar) e cirurgia aórtica (arco, torácica, abdominal); transplante de coração e coração-pulmão; princípios de estimulação cardíaca
- **Renal:** Causas de oligúria peri-operatória e anúria; prevenção e manejo da insuficiência renal aguda
- **Neurológica:** acidente vascular cerebral (AVC); causas de confusão pós-operatória.
- **Gastrintestinais:** alterações pós-operatórias na motilidade intestinal; nutrição peri-operatória; náuseas e vômitos pós-operatórios
- **Hematologia:** gestão de hemorragia aguda grave e transfusão sanguínea; correção de distúrbios de coagulação e hemoglobinopatias.
- **Metabólicos e Hormonais:** Controle da glicemia; manejo peri-operatório dos distúrbios eletrolíticos
- **Sepse e infecção:** febre e hipotermia; hipoperfusão no pós-operatório e comprometimento da oferta de oxigênio; infecção de ferida; infecção oportunista e nosocomial; risco de infecção peri-operatória e antibióticos profiláticos; isquemia intestinal; seleção de antibióticos e prescrição

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Procure apoio e supervisão adequadas, a fim de prestar assistência ao paciente ideal
- Considere o impacto de longo prazo e tratamento crônico no cuidado cirúrgico agudo
- Identificar o estado pré-operatório saúde e doença intercorrente, medicamentos, alergias e sua interação com a natureza da anestesia e cirurgia
- Obter informações relevantes do paciente, parentes e outras fontes secundárias
- Interpretar investigações pré-operatórias, descobertas intraoperatórias e eventos / complicações, e respondê-las adequadamente
- Avaliar o nível consciente e conduzir uma revisão cuidadosa dos sistemas
- Selecionar e determinar a adequação e a via de administração da analgesia
- Documentar, monitorar e gerenciar o equilíbrio de fluidos, volume circulante, drenos, suprimento sistêmico de oxigênio
- Estabelecer um plano para o gerenciamento pós-operatório
- Identificar complicações cardiorrespiratórias com risco de vida; controlar a hipovolemia e o fornecimento de oxigênio prejudicado.
- Diferenciar e controlar o pneumotórax hipertensivo, o tamponamento cardíaco e o êmbolo pulmonar.
- Reconhecer e gerenciar emergências peri-operatórias e procurar assistência de forma adequada.

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA - AMIB

Rua Arminda, 93 7º andar Vila Olímpia, São Paulo-SP 04545-100
Tel. (11) 5089-2642 www.amib.org.br associados@amib.org.br

ATITUDES

- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)
- Consulta, comunica e colabora eficazmente com o anestesista, cirurgião, equipe de enfermagem, outros profissionais, pacientes e familiares, quando apropriado
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Atenção e controle da dor

6.3 Controlar o cuidado do paciente após craniotomia.

CONHECIMENTO

- Fatores que determinam o risco peri-operatório
- Importância do estado de saúde pré-operatório nos resultados pós-operatórios
- Indicações e interpretações das investigações pré-operatórias
- Critérios de admissão e alta da UTI - fatores que influenciam a intensidade e o local do cuidado (enfermaria, unidade de alta dependência) Unidade de cuidados (UTI))
- Implicações peri-operatórias da terapia medicamentosa atual
- Implicações para cuidados pós-operatórios de condições médicas agudas e crônicas comuns
- Implicações do tipo de anestesia (geral / regional / local) para cuidados peri-operatórios
- Principais procedimentos neurocirúrgicos
- Manejo peri-operatórios cirúrgico do paciente submetido a grande neurocirurgia, e possíveis complicações ocorrendo dentro de 24 horas da cirurgia
- Reconhecimento, avaliação e manejo da dor aguda
- Indicações e métodos de tratamento anti-trombótico peri-operatório
- Avaliação e manejo das condições peri-operatórias comumente encontradas e complicações incluindo:
 - **Respiratório:** Interpretação dos sintomas e sinais de insuficiência respiratória no paciente cirúrgico
 - **Cardiovascular:** Interpretação dos sintomas e sinais de insuficiência cardiovascular no paciente cirúrgico; gestão de hipo / hipertensão
 - **Renal:** Causas de oligúria peri-operatória e anúria; prevenção e manejo da insuficiência renal aguda
 - **Neurológica:** Causas de confusão pós-operatória, acidente vascular cerebral (AVC), coma e pressão intracraniana aumentada; determinantes da perfusão e oxigenação cerebral; prevenção de lesão cerebral secundária; monitorização da pressão intracraniana; correção terapêutica de pressão intracraniana elevada; hemorragia intracerebral, contusão e edema
 - **Gastrointestinais:** alterações pós-operatórias na motilidade intestinal; nutrição peri-operatória; náuseas e vômitos pós-operatórios
 - **Metabólicos e Hormonais:** Controle da glicemia; manejo peri-operatório de distúrbios eletrolíticos
 - **Sepse e infecção:** febre e hipotermia; hipoperfusão no pós-operatório e comprometimento da oferta de oxigênio; infecção de ferida; infecção oportunista e nosocomial; risco de infecção peri-operatória e antibióticos profiláticos; isquemia intestinal; seleção de antibióticos e prescrição

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Procure apoio e supervisão adequadas, a fim de prestar assistência ao paciente ideal
- Considere o impacto de longo prazo e tratamento crônico no cuidado cirúrgico agudo
- Identificar o estado pré-operatório saúde e doença intercorrente, medicamentos, alergias e sua interação com a natureza da anestesia e cirurgia
- Obter informações relevantes do paciente, parentes e outras fontes secundárias
- Interpretar investigações pré-operatórias, descobertas intraoperatórias e eventos / complicações, e respondê-las adequadamente
- Avaliar o nível consciente e conduzir uma revisão cuidadosa dos sistemas
- Selecionar e determinar a adequação e a via de administração da analgesia
- Documentar, monitorar e gerenciar o equilíbrio de fluidos, volume circulante, drenos, suprimento sistêmico de oxigênio
- Monitorar e manipular a pressão de perfusão cerebral (PPC)
- Estabelecer um plano para o manejo pós-operatório
- Reconhecer e gerenciar emergências peri-operatórias e procurar assistência adequadamente

ATITUDES

- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)
- Consulta, comunica e colabora eficazmente com o anestesista, cirurgião, equipe de enfermagem, outros profissionais, pacientes e familiares, quando apropriado
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Atenção e controle da dor

6.4 Controlar o cuidado do paciente após transplante de órgão sólido.

CONHECIMENTO

- Fatores que determinam o risco peri-operatório
- Importância do estado de saúde pré-operatório nos resultados pós-operatórios
- Indicações e interpretações das investigações pré-operatórias
- Principais procedimentos de transplante de órgãos
- Manejo peri-operatórios cirúrgico do paciente submetido a transplante de órgãos e possíveis complicações ocorrendo dentro de 24 horas da cirurgia
- Critérios de admissão e alta da UTI - fatores que influenciam a intensidade e o local do cuidado (enfermaria, unidade de alta dependência) Unidade de cuidados (UTI))
- Implicações peri-operatórias da terapia medicamentosa atual
- Implicações para cuidados pós-operatórios de condições médicas agudas e crônicas comuns (ver 3.1 e 3.2)
- Implicações do tipo de anestesia (geral / regional / local) para cuidados peri-operatórios
- Implicações do tipo / local de tratamento cirurgia para tratamento pós-operatório e possíveis complicações nas primeiras 24 horas de cirurgia
- Transplante de órgão sólido específico (coração-pulmão, fígado, rim): considerações peri-operatórias, gestão farmacológica, cuidados pós-operatórios e complicações potenciais
- Imunossupressão e rejeição
- Indicações e métodos de tratamento anti-trombótico peri-operatório

- Reconhecimento, avaliação e tratamento da dor aguda
- Avaliação e tratamento de condições peri-operatórias comumente encontradas e complicações incluindo:
 - **Respiratório:** Interpretação dos sintomas e sinais de insuficiência respiratória no paciente cirúrgico; pneumonia, colapso ou consolidação, infiltrados pulmonares incluindo lesão pulmonar aguda (LPA) e síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) e seus fatores causais; edema pulmonar; derrame pleural, hemo / pneumotórax (simples e tensão); uso de drenos torácicos; fatores que afetam os pacientes após o transplante de coração-pulmão.
 - **Cardiovascular:** Reconhecimento de sangramento; interpretação de sintomas e sinais de insuficiência cardiovascular no paciente cirúrgico; gestão de hipo / hipertensão; embolia pulmonar; manejo de pacientes após transplante de coração e coração-pulmão
 - **Renal:** Causas de oligúria peri-operatória e anúria; prevenção e gestão de insuficiência renal aguda; gestão pós-transplante renal
 - **Neurológico:** AVC (AVC); causas de confusão pós-operatória.
 - **Gastrintestinais:** alterações pós-operatórias na motilidade intestinal; nutrição peri-operatória; náuseas e vômitos pós-operatórios; manejo do paciente pós-transplante de fígado.
 - **Hematologia e oncologia:** cuidados do paciente imunossuprimido ou imunocompetente; complicações da quimioterapia; gestão de hemorragia aguda grave e transfusão sanguínea; correção de distúrbios de coagulação e hemoglobinopatias.
 - **Metabólicos e Hormonais:** Controle da glicemia; manejo peri-operatório de distúrbios eletrolíticos
 - **Sepse e infecção:** febre e hipotermia; hipoperfusão no pós-operatório e comprometimento da oferta de oxigênio; infecção de ferida; infecção oportunista e nosocomial; risco de infecção peri-operatória e antibióticos profiláticos; isquemia intestinal; seleção de antibióticos e prescrição

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Procure apoio e supervisão adequadas, a fim de prestar assistência ao paciente ideal
- Considere o impacto de longo prazo e tratamento crônico no cuidado cirúrgico agudo
- Identificar o estado pré-operatório saúde e doença intercorrente, medicamentos, alergias e sua interação com a natureza da anestesia e cirurgia
- Obter informações relevantes do paciente, parentes e outras fontes secundárias
- Interpretar investigações pré-operatórias, descobertas intraoperatórias e eventos / complicações, e respondê-las adequadamente
- Avaliar o nível consciente e conduzir uma revisão cuidadosa dos sistemas
- Selecionar e determinar a adequação e a via de administração da analgesia
- Documentar, monitorar e gerenciar o equilíbrio de fluidos, volume circulante, drenos, suprimento sistêmico de oxigênio
- Estabelecer um plano para o gerenciamento pós-operatório
- Revisar e monitorar a terapia imunossupressora no peri-operatório
- Identificar complicações cardiorrespiratórias com risco de vida; gerenciar hipovolemia e entrega de oxigênio prejudicada
- Reconhecer e gerenciar emergências peri-operatórias e procurar assistência adequadamente

ATITUDES

- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)
- Consulta, comunica e colabora eficazmente com o anestesista, cirurgião, equipe de enfermagem, outros profissionais, pacientes e familiares, quando apropriado
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Atenção e controle da dor

6.5 Controlar o cuidado pré e pós-operatório do paciente com trauma.

CONHECIMENTO

- Fatores que determinam o risco peri-operatório
- Importância do estado de saúde pré-operatório nos resultados pós-operatórios
- Indicações e interpretações das investigações pré-operatórias
- Perigos da anestesia e cirurgia de emergência
- Principais procedimentos no paciente com politraumatizado agudo
- Manejo peri-operatórios cirúrgico do paciente submetido a cirurgia do trauma e possíveis complicações ocorrendo dentro de 24 horas da cirurgia
- Estratégias de controle do dano
- Critérios para admissão e alta da UTI - fatores que influenciam a intensidade e o local do atendimento (enfermaria, alta dependência unidade (UDH), unidade de terapia intensiva (UTI))
- Implicações peri-operatórias da terapia medicamentosa atual
- Consentimento e consentimento no paciente competente e não-competente
- Implicações para cuidados pós-operatórios de condições médicas agudas e crônicas comuns
- Indicações e métodos do tratamento anti-trombótico peri-operatório
- Reconhecimento, avaliação e tratamento da dor aguda
- Implicações do tipo de anestesia (geral / regional / local) para cuidados peri-operatórios
- Implicações do tipo / local da cirurgia para o manejo pós-operatório e possíveis complicações nas primeiras 24 horas da cirurgia
- Avaliação e tratamento das condições peri-operatórias comumente encontradas e complicações incluindo:
 - **Respiratório:** Interpretação de sintomas e sinais de insuficiência respiratória no paciente traumatizado; pneumonia, colapso ou consolidação, infiltrados pulmonares incluindo lesão pulmonar aguda (LPA) e síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) e seus fatores causais; contusão pulmonar; edema pulmonar; derrame pleural, hemo / pneumotórax (manejo do simples e da tensão); uso de drenos torácicos.
 - **Cardiovascular:** Interpretação dos sintomas e sinais de insuficiência cardiovascular no paciente traumatizado incluindo contusão e tamponamento cardíaco; gestão de hipo / hipertensão
 - **Renal:** Causas de oligúria peri-operatória e anúria; rabdomiólise; prevenção e manejo da insuficiência renal aguda

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA - AMIB

Rua Arminda, 93 7º andar Vila Olímpia, São Paulo-SP 04545-100
Tel. (11) 5089-2642 www.amib.org.br associados@amib.org.br

- **Neurológica:** causas de confusão pós-operatória, AVC (AVC), coma e pressão intracraniana elevada; determinantes da perfusão e oxigenação cerebral; prevenção de lesão cerebral secundária; monitorização da pressão intracraniana; correção terapêutica de pressão intracraniana elevada; hemorragia intracerebral, contusão e edema
- **Gastrointestinal:** Interpretação da dor e distensão abdominal; isquemia intestinal; hipertensão abdominal; fatores de risco, monitoramento e manejo da síndrome do compartimento abdominal; nutrição peri-operatória; náuseas e vômitos pós-operatórios
- **Hematologia:** tratamento de hemorragia aguda grave e transfusão de sangue; correção de distúrbios de coagulação e hemoglobinopatias.
- **Metabólicos e Hormonais:** Controle da glicemia; manejo peri-operatório de distúrbios eletrolíticos
- **Sepse e infecção:** febre e hipotermia; hipoperfusão no pós-operatório e comprometimento da oferta de oxigênio; infecção de ferida; infecção oportunista e nosocomial; risco de infecção peri-operatória e antibióticos profiláticos; fascíte necrosante; peritonite; isquemia intestinal; seleção antibiótica e prescrição
- **Músculo-esquelética:** princípios e gestão de fixadores externos e moldes; posicionamento peri-operatório; cuidados na área de pressão; síndromes de compartimento; pacientes paralisados; princípios da cirurgia de salvamento

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Procure apoio e supervisão adequadas, a fim de prestar assistência ao paciente ideal
- Considere o impacto de longo prazo e tratamento crônico no cuidado cirúrgico agudo
- Identificar o estado pré-operatório saúde e doença intercorrente, medicamentos, alergias e sua interação com a natureza da anestesia e cirurgia
- Comunique-se o risco de cirurgia para pacientes e familiares
- Obter informações relevantes do paciente, parentes e outras fontes secundárias
- Interpretar investigações pré-operatórias, achados intra-operatórios e eventos / complicações, e responder adequadamente a eles
- Conduzir uma pesquisa secundária seguindo ATLS (ou equivalente) princípios
- Avalie o nível consciente e conduza uma revisão cuidadosa dos sistemas
- Selecione e determine a adequação e a via de administração da analgesia
- Documente, monitore e gereencie o equilíbrio de fluidos, volume circulante, drenos, suprimento sistêmico de oxigênio
- Estabeleça um plano para o manejo pós-operatório incluindo planos para nova cirurgia
- Descreva o período de risco para uso de agentes bloqueadores neuromusculares despolarizantes submetidos a procedimentos cirúrgicos repetidos
- Identificar complicações cardiorrespiratórias com risco de vida; gerenciar hipovolemia e entrega de oxigênio prejudicada
- Reconhecer e gerenciar emergências peri-operatórias e procurar assistência adequadamente

ATITUDES

- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)
- Consulta, comunica e colabora eficazmente com o anestesista, cirurgião, equipe de enfermagem, outros profissionais, pacientes e familiares, quando apropriado

- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Atenção e controle da dor

Conforto e recuperação (prioridade no treinamento do E3 e E4)

7.1 Identificar e tentar minimizar as consequências físicas e psicossociais da doença crítica para o paciente e a família.

CONHECIMENTO

- Sintomatologia comum após doença crítica
- Causas e métodos para minimizar o sofrimento nos pacientes
- O papel dos familiares do paciente e sua contribuição para o cuidado
- Efeitos fisiológicos da dor e da ansiedade
- Respostas de estresse
- Reconhecimento e métodos de avaliação da dor
- Princípios do tratamento da dor aguda
- Farmacocinética, farmacodinâmica, indicações e complicações de drogas bloqueadoras analgésicas, hipnóticas e neuromusculares comumente usadas em pacientes com função normal e anormal do sistema de órgãos
- Privação do sono e suas consequências
- Causas e manejo dos estados confusionais agudos
- Insuficiência sensorial / sobrecarga sensorial
- Psicopatologia ambiental e relacionada a medicamentos associada a doenças críticas (por exemplo, ansiedade, distúrbios do sono, alucinações, abstinência de drogas)
- Impacto do contato pessoal / paciente e fatores ambientais no estresse do paciente
- Transtornos de estresse pós-traumático
- Relevância e métodos para cuidar da pele, boca, olhos e intestinos, e para manter a mobilidade e a força muscular em pacientes gravemente enfermos
- Métodos de comunicação com pacientes incapazes de falar
- Exigência de fluidos e calorias no paciente crítico incluindo eletrólitos, vitaminas, oligoelementos e princípios de imunonutrição
- Métodos para avaliar o estado nutricional e gasto energético basal
- Causas, prevenção e manejo da polineuropatia por doença crítica, neuropatia motora e miopatia
- Consequências das técnicas de imobilização e mobilização (incluindo atrofia por desuso, queda do pé, calcificação ectópica)
- Prevenção e tratamento de úlceras de pressão
- Princípios de reabilitação: físicos e psicológicos

- Recursos disponíveis para pacientes e familiares para educação e apoio (por exemplo, sociedades, grupos locais, publicações, encaminhamento para profissionais de saúde aliados)
- Métodos para minimizar o potencial trauma psicológico ao paciente e sua família da transferência da UTI (especialmente no que diz respeito no longo prazo aos pacientes de UTI)
- Fatores de risco comuns para a mortalidade pós-UTI ou readmissão e sua minimização
- As implicações para os parentes de adotar um papel de cuidador em casa
- Impacto da doença crônica pós-UTI na socialização e no emprego

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Identificar as complicações associadas à doença crítica
- Trabalhar com colegas e familiares para minimizar o sofrimento do paciente
- Antecipar o desenvolvimento de dor e / ou ansiedade e adotar estratégias para sua prevenção ou minimização
- Usar bloqueadores analgésicos, hipnóticos e neuromusculares de forma adequada e segura
- Propor e implementar um plano para fornecer sono e descanso adequados em pacientes internados em UTI
- Comunique-se efetivamente com parentes que possam estar ansiosos, irritados, confusos ou litigiosos
- Participe na educação de pacientes / famílias
- Encaminhamento apropriado e oportuno a especialistas / profissionais de saúde aliados
- Tome decisões para admitir, descarregar ou transferir pacientes
- Seguir pacientes após a alta para a enfermaria
- Participe em clínicas / serviços de acompanhamento, quando disponíveis

ATITUDES

- Reconhece que as consequências físicas e psicológicas da doença crítica podem ter um efeito significativo e duradouro para ambos os pacientes e seus familiares
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Estabelece relações de confiança com e demonstra o cuidado compassivo dos pacientes e seus familiares procura modificar as tensões que o tratamento intensivo ambiente coloca sobre os pacientes, seus familiares e membros da equipe
- Reconhece as consequências da linguagem usada para transmitir informações
- Considera cada paciente como um indivíduo
- Respeita as crenças religiosas do paciente e está disposto a entrar em contato com um representante religioso se solicitado pelo paciente ou familiar
- Disposição comunicar e apoiar famílias / pessoas significativas
- Planejamento antecipado para reabilitação
- Reconhece que a terapia intensiva é um processo contínuo durante a "jornada do paciente".
- Promove alta apropriada e oportuna da UTI.
- Promove a comunicação efetiva e relacionamento com pessoal médico e de enfermagem em outras unidades / departamentos.
- Reconhece limitações pessoais, busca e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

7.2 Comunicar as necessidades continuadas de cuidados dos pacientes na alta da UTI aos profissionais da saúde, pacientes e familiares.

CONHECIMENTO

- Critérios para admissão e alta da UTI - fatores que influenciam a intensidade e o local de atendimento (enfermaria, unidade de alta dependência (UDH), unidade de terapia intensiva (UTI))
- Sintomatologia comum após doença grave
- Fatores comuns de risco para mortalidade pós-internação admissão e seus minimização transtornos de estresse pós-traumático
- Ambiental e psicopatologia relacionada com a droga associada com doença grave (por exemplo, ansiedade, distúrbios do sono, alucinações, a retirada da droga)
- Consequências de técnicas de imobilização e de mobilização (inclusive atrofia por desuso, pé-caído, calcificação ectópica)
- Causas, prevenção e manejo da polineuropatia por doença crítica, neuropatia motora e miopatia
- Requisitos líquidos e calóricos no paciente gravemente doente, incluindo eletrólitos, vitaminas, oligoelementos e princípios de imunonutrição
- Métodos para avaliar o estado nutricional e gasto energético basal
- Princípios de reabilitação: físicos e psicológicos
- Métodos de comunicação com pacientes incapazes de falar
- Causas e métodos de minimizando o sofrimento nos pacientes
- Recursos disponíveis para pacientes e familiares para educação e apoio (por exemplo, sociedades, grupos locais, publicações, encaminhamento para profissionais de saúde aliados)
- Serviços de suporte integrais para a reabilitação a longo prazo de pacientes graves (fisioterapia, terapia ocupacional, ortopedia, serviços sociais).
- As implicações para os familiares de adotar um papel de cuidador em casa
- Impacto da doença crônica pós-UTI na socialização e no emprego
- Métodos para avaliar ou medir a qualidade de vida
- Métodos para minimizar potenciais traumas psicológicos para o paciente e sua família de transferência da UTI (especialmente em relação aos pacientes de longa permanência na UTI)
- Tratamento dos cuidados de traqueostomia e evitar complicações fora da UTI
- Ventilação a longo prazo fora do ambiente da UTI (por exemplo, ventilação domiciliar)
- Desconexão cognitivo-motora
- Estado vegetativo crônico e persistente

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Antecipar o desenvolvimento de dor e / ou ansiedade e adotar estratégias para sua prevenção ou minimização
- Trabalho com os colegas e parentes para minimizar o sofrimento do paciente
- Encaminhamento adequado e oportuno para especialistas / profissionais de saúde aliados
- Assegurar a troca de informação eficaz antes da alta do paciente da UTI
- Ligação com médico e equipe de enfermagem em outros departamentos para garantir a comunicação ideal e continuar os cuidados após a alta da UTI

- Comunique-se efetivamente com parentes que possam estar ansiosos, irritados, confusos ou litigiosos
- Participar da educação de pacientes / famílias
- Acompanhar os pacientes após a alta da enfermaria

ATITUDES

- Reconhece que as consequências físicas e psicológicas da doença crítica podem ter um efeito significativo e duradouro para ambos os pacientes e seus familiares
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Estabelece relações de confiança com e demonstra o cuidado compassivo dos pacientes e seus familiares
- Procura modificar as tensões que o ambiente de tratamento intensivo coloca sobre os pacientes, seus familiares e membros da equipe
- Reconhece as consequências da linguagem usada para transmitir informações
- Considera cada paciente como um indivíduo
- Respeita as crenças religiosas do paciente e está disposto a entrar em contato com um representante religioso se solicitado pelo paciente ou familiar
- Disposição de comunicar e apoiar famílias / pessoas significativas
- Planejamento antecipado para reabilitação
- Reconhece que a terapia intensiva é um processo contínuo durante a "jornada do paciente"
- Promove alta apropriada e oportuna da UTI.
- Promove a comunicação efetiva e relacionamento com pessoal médico e de enfermagem em outras unidades / departamentos.
- Reconhece limitações pessoais, busca e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

7.3 Controlar a alta segura e oportuna dos pacientes da UTI.

CONHECIMENTO

- Sintomatologia comum após doença crítica
- O papel dos parentes do paciente e sua contribuição para cuidar
- Critérios para admissão e alta da UTI - fatores que influenciam a intensidade e local de cuidado (enfermaria, unidade de alta dependência, semi-intensivo, unidade de terapia intensiva (UTI))
- Fatores de risco comuns para mortalidade ou readmissão pós-UTI e sua minimização
- Métodos para minimizar potenciais traumas psicológicos para o paciente e sua família de transferência da UTI (especialmente com relação a pacientes de longa permanência na UTI)
- Potencial impacto psicológico da transferência inter-hospitalar para pacientes e familiares
- Manejo do cuidado de traqueostomia e evitar complicações fora da UTI
- Ventilação a longo prazo fora do ambiente da UTI (por exemplo, ventilação domiciliar)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Antecipar o desenvolvimento de dor e / ou ansiedade e adotar estratégias para sua prevenção ou minimização
- Trabalhar com colegas e familiares para minimizar o sofrimento do paciente

- Encaminhamento adequado e oportuno a especialistas / profissionais de saúde aliados
- Identificar critérios de alta para pacientes individuais
- Tomar decisões para admitir, dar alta ou transferir pacientes
- Assegurar a troca eficaz de informação antes da alta do paciente da UTI
- Ligação com pessoal médico e de enfermagem em outros departamentos para garantir uma comunicação ideal e cuidados continuados após alta da UTI
- Comunicar eficazmente com os parentes que possam estar ansiosos, irritados, confusos ou litigiosos
- Acompanhamento de pacientes após a alta para a enfermaria
- Troque um tubo de traqueostomia eletivamente

ATITUDES

- Reconhece que as consequências físicas e psicológicas da doença crítica podem ter um efeito significativo e duradouro para ambos os pacientes e seus familiares
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Estabelece relações de confiança com e demonstra o cuidado compassivo dos pacientes e seus familiares
- Procura modificar as tensões que o tratamento intensivo ambiente coloca sobre os pacientes, seus familiares e membros da equipe
- Reconhece as consequências da linguagem usada para transmitir informações
- Considera cada paciente como um indivíduo
- Respeita as crenças religiosas do paciente e está disposto a entrar em contato com um representante religioso se solicitado pelo paciente ou familiar
- Disposição de comunicar e apoiar famílias / pessoas significativas
- Planejamento antecipado para reabilitação
- Reconhece que a terapia intensiva é um processo contínuo durante a "jornada do paciente".
- Promove alta apropriada e oportuna da UTI
- Promove a comunicação efetiva e relacionamento com pessoal médico e de enfermagem em outras unidades / departamentos.
- Reconhece limitações pessoais, busca e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

Cuidados terminais (prioridade no treinamento do E4)

8.1 Controlar 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 na tomada de decisão do paciente incompetente
- Diferença entre eutanásia e permitir a morte: doutrina do duplo efeito
- Diferença entre *withholding* e *withdrawing*: não iniciar ou retirar um tratamento de suporte à vida
- Decisão e processos de retenção e retirada de terapias de suporte à vida, incluindo documentação e revisão interativa
- As limitações da medicina intensiva - expectativas do que pode e não pode ser alcançado
- Princípios de transmitir más notícias aos pacientes e familiares
- Recursos locais disponíveis para apoiar pacientes que morrem e suas famílias, e como acessá-los
- Luto: antecipando e respondendo ao luto
- Práticas culturais e religiosas de relevância ao cuidar de pacientes terminais e suas famílias
- Princípios de dor e manejo adequado
- Procedimento para retirar tratamento e apoio ao paciente, familiares e outros profissionais
- Responsabilidades em relação às autoridades legais para a certificação de morte (por exemplo legista, procurador fiscal ou equivalente), e as razões para o encaminhamento
- A valor do exame de autópsia (post-mortem).
- Procedimentos para completar a certificação de morte

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Reconhecer quando o tratamento é desnecessário ou fútil.
- Discutir as decisões sobre o final da vida com os membros da equipe de saúde.
- Dispor e poder comunicar com os pacientes e familiares questões relacionadas ao fim da vida.
- Discutir as opções de tratamento com um paciente ou familiares antes da admissão na UTI.
- Discussão e revisão regular de ordens de não reanimação e decisões de limitação de tratamento
- Alivie a aflição do paciente terminal
- Retirar o tratamento de manutenção da vida ou o apoio de órgãos
- Consciente das necessidades emocionais de si e dos outros; procura e oferece apoio apropriadamente

ATITUDES

- Estabelece relações de confiança com e demonstra o cuidado compassivo dos pacientes e seus familiares
- Integridade, honestidade e respeito pela verdade
- Sustentar relações com pacientes, familiares e colegas
- Aprecia que a decisão de reter ou retirar o tratamento não implica a rescisão de cuidados
- Valores claros nas tomadas de decisão e comunicação
- Reconhece as consequências da linguagem usada para transmitir informações
- Disposição para se comunicar e apoiar as famílias / pessoas significativas
- Respeita as ideias e crenças do paciente e sua família e seu impacto na tomada de decisões (não impõe pontos de vista próprios)
- Respeita os desejos expressos de pacientes competentes

- Respeite as crenças religiosas do paciente e esteja disposto a colaborar com um representante religioso se solicitado pelo paciente ou pela família
- Oferece apoio psicológico, social e espiritual aos pacientes, seus parentes ou colegas conforme necessários
- Desejo de apoiar pacientes, familiares e outros membros da equipe apropriadamente durante a retirada do tratamento
- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

8.2 Discutir os cuidados de fim da vida com o paciente e seus familiares e/ou substitutos.

CONHECIMENTO

- Princípios éticos básicos: autonomia, beneficência, não-maleficência, justiça
- Questões éticas e legais na tomada de decisão do paciente incompetente
- Diferença entre eutanásia e permitir a morte: doutrina do duplo efeito
- Diferença entre *withholding* e *withdrawing*: não iniciar ou retirar um tratamento de suporte à vida
- Decisão e processos de retenção e retirada de terapias de suporte à vida, incluindo documentação e revisão interativa
- As limitações da medicina intensiva - expectativas do que pode e não pode ser alcançado
- Princípios de transmitir más notícias aos pacientes e familiares
- Recursos locais disponíveis para apoiar pacientes que morrem e suas famílias, e como acessá-los
- Luto: antecipando e respondendo ao luto
- Práticas culturais e religiosas de relevância ao cuidar de pacientes terminais e suas famílias
- Princípios de dor e gestão do sintoma
- Causas e prognóstico de estados vegetativos
- Causas de morte encefálica e fatores religiosos que podem influenciar a atitude em relação à morte cerebral e doação de órgãos
- Responsabilidades em relação às autoridades legais para certificação de morte (por exemplo, legista, procurador fiscal ou equivalente) e razões para encaminhamento
- O valor do exame de autópsia (post-mortem).
- Procedimento para completar a certificação de morte

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Reconhecer quando o tratamento é desnecessário ou fútil
- Dispostos e capazes de comunicar e discutir questões relativas ao final da vida com pacientes e familiares
- Discutir opções de tratamento com um paciente ou familiares antes da admissão na UTI
- Diferenciar declarações competentes incompetentes de pacientes
- Participar de discussões oportunas e revisão regular de 'não ressuscitar' ordens e decisões de limitação de tratamento
- Participar de discussões com parentes sobre limitação ou retirada de tratamento

- Comunicar-se efetivamente com parentes que possam estar ansiosos, zangados, confusos ou litigiosos
- Explique claramente o conceito de morte encefálica e doação de órgãos
- Liderar uma discussão sobre objetivos, preferências e decisões sobre o fim da vida com um paciente e / ou seus parentes.
- Obter consentimento para tratamento, pesquisa, autópsia ou doação de órgãos.

ATITUDES

- Estabelece relações de confiança com e demonstra o cuidado compassivo dos pacientes e seus familiares
- Integridade, honestidade e respeito pela verdade sustentar relações com pacientes, familiares e colegas
- Aprecia que a decisão de reter ou retirar o tratamento não implica a rescisão de cuidados
- Valores claros de tomada de decisão e comunicação
- Reconhece as consequências da linguagem usada para transmitir informações
- Disposição para se comunicar e apoiar as famílias / pessoas significativas
- Respeita as ideias e crenças do paciente e sua família e seu impacto na tomada de decisões (não impõe pontos de vista próprios)
- Respeita os desejos expressos de pacientes competentes
- Respeite as crenças religiosas do paciente e esteja disposto a colaborar com um representante religioso se solicitado pelo paciente ou pela família
- Oferece apoio psicológico, social e espiritual aos pacientes, seus parentes ou colegas conforme necessários
- Desejo apoiar pacientes, familiares e outros membros da equipe apropriadamente durante a retirada do tratamento
- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar).

8.3 Controlar o cuidado paliativo do paciente gravemente enfermo.

CONHECIMENTO

- Princípios éticos básicos: autonomia, beneficência, não-maleficência, justiça
- Questões éticas e legais na tomada de decisão do paciente incompetente
- Diferença entre eutanásia e permitir a morte: doutrina do duplo efeito
- Princípios da comunicação de más notícias aos pacientes e familiares
- Recursos locais disponíveis apoiar os pacientes que morrem e suas famílias, e como acessá-los
- Luto: antecipar e responder ao luto
- Práticas culturais e religiosas de relevância ao cuidar de pacientes que estão morrendo e de suas famílias
- Princípios da dor e do manejo dos sintomas

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Reconhecer quando o tratamento é desnecessário ou fútil

- Dispostos e capazes de comunicar e discutir questões relativas ao final da vida com pacientes e familiares
- Discutir opções de tratamento com um paciente ou familiares antes da admissão na UTI
- Diferenciar declarações para pacientes competentes e incompetentes de decidir
- Participar de discussões oportunas e revisão regular de ordens de 'não ressuscitar' e decisões de limitação de tratamento
- Participar de discussões com parentes sobre limitação ou retirada de tratamento
- Liderar uma discussão sobre objetivos, preferências e decisões de fim de vida com um paciente e / ou seus parentes
- Apoiar o paciente terminal
- Ciente das necessidades emocionais de si e dos outros; procura e oferece apoio apropriadamente

ATITUDES

- Estabelece relações de confiança com e demonstra o cuidado compassivo dos pacientes e seus familiares
- Integridade, honestidade e respeito pela verdade sustentar relações com pacientes, familiares e colegas
- Aprecia que a decisão de reter ou retirar o tratamento não implica a rescisão de cuidados
- Valores claros na tomada de decisão e comunicação
- Reconhece as consequências da linguagem usada para transmitir informações
- Disposição para se comunicar e apoiar as famílias / pessoas significativas
- Respeita as ideias e crenças do paciente e sua família e seu impacto na tomada de decisões (não impõe pontos de vista próprios)
- Respeita os desejos expressos de pacientes competentes
- Respeita as crenças religiosas do paciente e esteja disposto a colaborar com um representante religioso se solicitado pelo paciente ou pela família
- Oferece apoio psicológico, social e espiritual aos pacientes, seus parentes ou colegas conforme necessários
- Desejo apoiar pacientes, familiares e outros membros da equipe apropriadamente durante a retirada do tratamento
- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

8.4 Realizar o diagnóstico de morte encefálica.

CONHECIMENTO

- Princípios éticos básicos: autonomia, beneficência, não-maleficência, justiça
- Causas da morte encefálica
- Aspectos legais do diagnóstico da morte cerebral e do tronco cerebral
- Anatomia aplicada e fisiologia do cérebro e sistema nervoso incluindo suprimento de sangue cerebral, base do crânio, sistema nervoso autônomo e nervos cranianos
- Alterações fisiológicas associadas à morte encefálica
- Precondições e exclusões para o diagnóstico de morte encefálica
- Testes clínicos, de imagem e eletrofisiológicos para diagnosticar morte encefálica

- Fatores culturais e religiosos que podem influenciar a morte encefálica e a doação de órgãos
- Responsabilidades em relação à certificação morte (por exemplo, legista, procurador fiscal ou equivalente), e razões para encaminhamento

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Realizar e documentar testes da função encefálica
- Consultar e confirmar os achados de testes de função encefálica com colegas, conforme exigido pela política local / nacional ou conforme indicado.
- Documentar as pré-condições e exclusões para testes de morte encefálica

ATITUDES

- Estabelece relações de confiança com e demonstra o cuidado compassivo dos pacientes e seus familiares
- integridade, honestidade e respeito pela verdade sustentar relações com pacientes, familiares e colegas
- Aprecia que a decisão de reter ou retirar o tratamento não implica a rescisão de cuidados de valores claros de tomada de decisão e comunicação
- Reconhece as consequências da linguagem usada para transmitir informações
- Disposição para se comunicar e apoiar as famílias / pessoas significativas
- Respeita as ideias e crenças do paciente e sua família e seu impacto na tomada de decisões (não impõe pontos de vista próprios)
- Respeita os desejos expressos de pacientes competentes
- Respeite as crenças religiosas do paciente e esteja disposto a colaborar com um representante religioso se solicitado pelo paciente ou pela família
- Oferece apoio psicológico, social e espiritual aos pacientes, seus parentes ou colegas conforme necessários
- Desejo apoiar pacientes, familiares e outros membros da equipe apropriadamente durante a retirada do tratamento
- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

8.5 Realizar o suporte fisiológico do doador de órgãos.

CONHECIMENTO

- Princípios éticos básicos: autonomia, beneficência, não-maleficência, justiça
- Causas da morte encefálica
- Mudanças fisiológicas associadas à morte do tronco encefálico
- Princípios de manejo do doador de órgãos (de acordo com a política nacional / local)
- Investigações e procedimentos comuns realizados na UTI antes da captação de órgãos
- Manutenção do potencial doador e otimização das funções de órgãos com potencial de serem doados
- Função da autoridade nacional responsável pela obtenção de órgãos / tecidos e procedimentos para encaminhamento
- Responsabilidades e atividades ativas com os coordenadores dos transplantes

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Explicar o conceito de morte encefálica e doação de órgãos claramente
- Obter o consentimento / assentimento para o tratamento, pesquisa, doação de autópsia ou órgão
- Articular com coordenadores de transplante (autoridade da doação de órgão local) para planejar o manejo do doador de órgãos
- Monitorar as funções fisiológicas vitais como indicado
- Reconhecer e responder rapidamente às tendências adversas nos parâmetros monitorados
- Consciente das necessidades emocionais de si e dos outros; procura e oferece apoio apropriadamente

ATITUDES

- Estabelece relações de confiança com e demonstra o cuidado compassivo dos pacientes e seus familiares
- integridade, honestidade e respeito pela verdade sustentar relações com pacientes, familiares e colegas
- Aprecia que a decisão de reter ou retirar o tratamento não implica a rescisão de cuidados
- Valores claros de tomada de decisão e comunicação
- Reconhece as consequências da linguagem usada para transmitir informações
- Disposição para se comunicar e apoiar as famílias / pessoas significativas
- Respeita as ideias e crenças do paciente e sua família e seu impacto na tomada de decisões (não impõe pontos de vista próprios)
- Respeita os desejos expressos de pacientes competentes
- Respeita as crenças religiosas do paciente e esteja disposto a colaborar com um representante religioso se solicitado pelo paciente ou pela família
- Oferece apoio psicológico, social e espiritual aos pacientes, seus parentes ou colegas conforme necessários
- Desejo apoiar pacientes, familiares e outros membros da equipe apropriadamente durante a retirada do tratamento
- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)

Transporte (prioridade no treinamento do E3)

9.1 Realizar transporte do paciente gravemente enfermo mecanicamente ventilado e/ou com suporte hemodinâmico fora da UTI.

CONHECIMENTO

- Indicações, riscos e benefícios da transferência do paciente (intra/inter hospitalar) (enfermaria, unidade semi-intensiva (semi-UTI), unidade de terapia intensiva (UTI))
- Princípios para transferência segura do paciente (antes, durante e após)
- Conhecer bem o espaço, equipe, monitoramento e equipamento necessário e disponível

- Vantagens e desvantagens de ambulância rodoviária, transporte aéreo com avião ou helicóptero
- 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 ou terrestre
- 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
- Garante 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)

Segurança do paciente e controle de sistemas de saúde (prioridade no treinamento do E4)

10.1 Liderar uma equipe multidisciplinar diária de plantão na unidade.

CONHECIMENTO

- Papéis de diferentes membros da equipe multidisciplinar e práticas locais de encaminhamento
- Conhecimento da gestão estratégica da unidade
- Conhece as habilidades e fraquezas dos profissionais da UTI
- Triagem e gestão de prioridades concorrentes
- Princípios de gestão de crises, resolução de conflitos, negociação e revisão (*debriefing*)
- Confidencialidade e proteção de dados - questões legais e éticas

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Liderar, delegar e supervisionar os outros adequadamente de acordo com a experiência e o papel
- Demonstrar iniciativa na resolução de problemas
- Adquirir, interpretar, sintetizar, registrar e comunicar informações clínicas (escritas e verbais)
- Confirmar a precisão das informações clínicas fornecidas pelos membros da equipe de saúde
- Resumir a história de um caso clínico
- Montar dados clínicos e laboratoriais logicamente, comparar todas as possíveis soluções para os problemas do paciente, priorizá-los e estabelecer um plano de gestão clínica
- Estabelecer um plano de gestão com base em informações clínicas e laboratoriais
- Considere interações potenciais quando prescrever medicamentos e terapias
- Considere risco-benefício e custo benefício de drogas e terapias alternativas
- Organizar o atendimento multidisciplinar para grupos de pacientes na UTI
- Colaborar com outros membros da equipe para atingir objetivos comuns
- Ouvir com eficácia
- Abordagem profissional e tranquilizadora - gera confiança e confiança nos pacientes e seus familiares

ATITUDES

- Aceita a responsabilidade pelo atendimento ao paciente e pela supervisão da equipe
- Reconhece o desempenho prejudicado (limitações) em si mesmo e colegas e toma a ação apropriada
- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)
- Consulta, comunica e colabora efetivamente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Procura modificar as tensões que os ambiente de cuidados intensivos têm sobre os pacientes, seus familiares e membros da equipe

- Estabelece relações de colaboração com outros prestadores de cuidados de saúde para promover a continuidade da assistência ao paciente conforme apropriado
- Garante eficaz transferência de informações
- Adota uma abordagem de solução de problemas
- Inquirindo a mente, empreende uma análise crítica da literatura publicada

10.2 Cumprir as medidas locais de controle da infecção.

CONHECIMENTO

- Epidemiologia e prevenção de infecção na UTI
- Tipos de organismos - emergência de cepas resistentes, modo de transferência, infecções oportunistas e nosocomiais; diferença entre contaminação, colonização e infecção
- Risco de colonização com microrganismos potencialmente patogênicos e os fatores associados ao paciente, equipe, equipamentos e colonização ambiental
- Reconhecimento de grupos de pacientes com alto risco de desenvolvimento de complicações infecciosas: vias e métodos de prevenção
- Infecção cruzada: modos de transferência e agentes comuns
- Pneumonia associada ao ventilador: definição, patogênese e prevenção
- Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecções (lavagem das mãos, luvas, roupas de proteção, descarte de objetos cortantes, etc.)
- Requisitos para vigilância microbiológica e amostragem clínica
- Benefícios e riscos de diferentes regimes de antibióticos profiláticos
- Padrões locais de resistência bacteriana aos antimicrobianos
- Princípios da técnica asséptica e manuseio de dispositivos médicos invasivos
- Métodos de esterilização e limpeza de equipamentos
- Infecções por sangue / fluidos corporais contaminados; estratégia se contaminada (por exemplo, lesão por picada de agulha)
- Políticas e procedimentos locais relevantes para a prática
- Normas publicadas de atendimento em nível local, nacional e internacional (incluindo diretrizes e pacotes de cuidados)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Aceitar a responsabilidade pessoal para a prevenção da infecção cruzada
- Demonstrar aplicação rotineira de práticas de controle de infecção para todos os pacientes
- Use protetores (luvas / máscara / vestido / cortinas), como indicado
- Aplicar métodos para prevenir a infecção
- Implementar regimes profiláticos de maneira adequada
- Prescrever antibióticos de forma segura e apropriada

ATITUDES

- Aceita a responsabilidade pelo atendimento ao paciente e pela supervisão da equipe
- Reconhece o desempenho prejudicado (limitações) em si mesmo e colegas e toma a ação apropriada

- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)
- Consulta, comunica e colabora efetivamente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Procura modificar as tensões que do ambiente de cuidados intensivos sobre os pacientes, seus familiares e membros da equipe
- Estabelece relações de colaboração com outros prestadores de cuidados de saúde para promover a continuidade da assistência ao paciente, conforme apropriado
- Garante eficaz transferência de informações
- Adota uma abordagem de solução de problemas
- Inquirindo a mente, empreende uma análise crítica da literatura publicada

10.3 Identificar os riscos ambientais e promover a segurança para o paciente e equipe.

CONHECIMENTO

- Princípios de prevenção de riscos
- Requisitos físicos do projeto de UTI
- Segurança do pessoal: suscetibilidade a riscos físicos, químicos e infecciosos prejudiciais na UTI
- Controle ambiental de temperatura, umidade, mudanças de ar e sistemas de exaustão de gases e vapores de resíduos
- Medição das concentrações de gás e vapor, óxidos de carbono, óxido nitroso e agentes anestésicos voláteis) - segurança ambiental
- Perigos associados à radiação ionizante e métodos para os limitar na UTI
- Segurança elétrica: condições que predispõem à ocorrência de choque; perigos físicos das correntes elétricas; padrões relevantes em relação ao uso seguro da eletricidade na assistência ao paciente; métodos básicos para reduzir os riscos elétricos.
- Requisitos e seleção de equipamentos: necessidade clínica e prioridade; precisão, confiabilidade, segurança e questões práticas (facilidade de uso, aceitação da equipe)
- Monitoramento de incidentes ou erros críticos
- Confidencialidade e proteção de dados - questões legais e éticas
- Políticas e procedimentos locais relevantes para a prática
- Normas publicadas de atendimento em nível local, nacional e internacional (incluindo declarações de consenso e pacotes de cuidados)
- Identificação e avaliação crítica da literatura; integração dos achados na prática clínica local
- Epidemiologia e prevenção de infecção na UTI
- Risco de colonização com microrganismos potencialmente patogênicos e os fatores associados ao paciente, equipe, equipamentos e colonização ambiental
- Tipos de organismos - emergência de resistentes, modo de transferência, infecções oportunistas e nosocomiais; diferença entre contaminação, colonização e infecção
- Infecção cruzada: modos de transferência e agentes comuns
- Precauções universais e técnicas de controle de infecções preventivas (lavagem das mãos, luvas, roupas de proteção, descarte de material cortante etc.)
- Requisitos para vigilância microbiológica e amostragem clínica

- Benefícios e riscos de diferentes profilaxias com regimes antibióticos
- Métodos de esterilização e limpeza ou eliminação de equipamentos
- Infecções por sangue / fluidos corporais contaminados; estratégia se contaminada (por exemplo, lesão por picada de agulha)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Maximize a segurança na prática diária
- Demonstre a aplicação rotineira de práticas de controle de infecção a todos os pacientes, particularmente lavar as mãos entre os contatos do paciente
- Usar roupas de proteção (luvas / máscara / batas / lençóis) conforme indicado
- Procure ajuda especializada para garantir que todos os equipamentos da UTI estejam em conformidade mantida no padrão de segurança relevante
- Documentar os incidentes adversos de maneira oportuna, detalhada e apropriada

ATITUDES

- Aceita a responsabilidade pelo atendimento ao paciente e pela supervisão da equipe
- Reconhece o desempenho prejudicado (limitações) em si mesmo e colegas e toma a ação apropriada
- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)
- Consulta, comunica e colabora efetivamente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Procura modificar as tensões do ambiente de cuidados intensivos sobre os pacientes, seus familiares e membros da equipe
- Estabelece relações de colaboração com outros prestadores de cuidados de saúde para promover a continuidade da assistência ao paciente, conforme apropriado
- Garante eficaz transferência de informações
- Adota uma abordagem de solução de problemas
- Inquirindo a mente, empreende uma análise crítica da literatura publicada

10.4 Identificar e minimizar o risco de incidentes críticos e eventos adversos, incluindo as complicações da doença crítica.

CONHECIMENTO

- Fontes comuns de erro e fatores que contribuem para incidentes críticos / eventos adversos (ambiente da UTI, pessoal, equipamento, terapia e fatores do paciente)
- Princípios da prevenção de riscos
- Patogênese, fatores de risco, prevenção, diagnóstico e tratamento de complicações do gerenciamento da UTI, incluindo:
 - infecção nosocomial
 - pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV)
 - lesão pulmonar associada ao ventilador
 - tromboembolismo (venoso, arterial, pulmonar, intracardíaco)
 - hipervolemia
 - ulceração por estresse

- delirium
- desnutrição da dor doença crítica, polineuropatia, neuropatia motora e miopatia
- Modificação do tratamento ou terapia para minimizar o risco de complicações e monitoramento adequado para permitir a detecção precoce de complicações
- Risco de sangramento: indicações, contraindicações, monitoramento e complicações de anticoagulantes terapêuticos, agentes trombolíticos e antitrombóticos
- Reconhecimento de grupos de pacientes com alto risco de desenvolvimento complicações
- Epidemiologia e prevenção de infecção na UTI
- Tipos de organismos - emergência de cepas resistentes, modo de transferência, infecções oportunistas e nosocomiais; diferença entre contaminação, colonização e infecção
- Infecção autógena: vias e métodos de prevenção
- Precauções universais e técnicas preventivas de controle de infecções (lavagem das mãos, luvas, roupas protetoras, descarte de materiais cortantes, etc.)
- Requisitos para vigilância microbiológica e amostragem clínica
- Padrões locais de resistência bacteriana e política antibiótica
- Benefícios e riscos de diferentes regimes antibióticos profiláticos
- Segurança do pessoal: suscetibilidade a danos riscos físicos, químicos e infecciosos na UTI
- Fatores que determinam o estabelecimento de pessoal ideal para pessoal médico especialista, enfermeiros e pessoal aliado profissional e não clínico da UTI
- Métodos de comunicação efetiva de informações (escritas, verbais etc.)
- Confidencialidade e proteção de dados - questões legais e éticas
- Princípios de gestão de crises, resolução de conflitos, negociação e revisão (*debriefing*)
- Requisitos e seleção de equipamentos: necessidade clínica e prioridade; precisão, confiabilidade, segurança e questões práticas (facilidade de uso, aceitação da equipe)
- Processo local para pedido de consumíveis e manutenção de equipamentos
- Incidente crítico ou monitoramento de erros
- Propósito e processo de atividades de melhoria de qualidade, gestão como prática baseada em evidências, diretrizes de melhores práticas e *benchmarking*
- Políticas e procedimentos locais relevantes para a prática
- Normas publicadas de atendimento em nível local, nacional e internacional (incluindo declarações de consenso e pacotes de cuidados)
- Propósitos e métodos de auditoria clínica (por exemplo, revisões de mortalidade, taxas de complicações)
- Identificação e avaliação crítica da literatura; Integração dos resultados na prática clínica local
- Responsabilidade profissional e deveres no cuidado aos pacientes colocados em risco pelas ações dos colegas clínicos
- Plano de ação / procedimentos locais a serem seguidos quando um profissional de saúde é percebido como estando em sofrimento, sejam ou não pacientes considerados em risco

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Reúna dados clínicos e laboratoriais, compare logicamente todas as possíveis soluções com os problemas do paciente, priorize-as e estabeleça um plano de gerenciamento clínico.
- Considere interações potenciais ao prescrever medicamentos e terapias.
- Registre com precisão informações clínicas relevantes.
- Confirme a precisão das informações clínicas fornecidas pelos membros da equipe de saúde.

- Monitorar as complicações da doença crítica
- Aceitar a responsabilidade pessoal para a prevenção da infecção
- Demonstrar aplicação rotineira de práticas de controle de infecção para todos os pacientes, especialmente lavar as mãos entre contatos de pacientes
- Ciência das normas relevantes e declarações de consenso e aplicá-las de forma eficaz
- Implementar e avaliar protocolos e diretrizes
- Participar nos processos de auditoria clínica, revisão por pares e educação médica continuada
- Demonstrar interesse em controle de qualidade, auditoria e prática reflexiva
- Gerenciar conflitos interpessoais que surgem entre diferentes setores da organização, profissionais, pacientes ou parentes
- Informar colegas, pacientes e parentes, conforme aplicável, de erros médicos ou eventos adversos de maneira honesta e apropriada
- Documentar incidentes adversos de maneira oportuna, detalhada e apropriada
- Maximizar a segurança na prática diária

ATITUDES

- Aceita a responsabilidade pelo atendimento ao paciente e pela supervisão da equipe
- Reconhece o desempenho prejudicado (limitações) em si mesmo e dos colegas e toma a ação apropriada
- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)
- Consulta, comunica e colabora efetivamente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Procura modificar as tensões que os ambientes de cuidados intensivos têm sobre os pacientes, seus familiares e membros da equipe
- Estabelece relações de colaboração com outros prestadores de cuidados de saúde para promover a continuidade da assistência ao paciente, conforme apropriado
- Garante eficaz transferência de informações
- Adota uma abordagem de solução de problemas
- Inquirindo a mente, empreende uma análise crítica da literatura publicada

10.5 Organizar uma discussão de caso.

CONHECIMENTO

- Papéis de diferentes membros da equipe multidisciplinar e práticas locais de referência
- Princípios de gestão de crises, resolução de conflitos, negociação e revisão (*debriefing*)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Identifique os membros da equipe de saúde que precisam de representação em uma conferência de caso
- Organização oportuna - entre em contato com os membros da equipe de saúde para identificar um horário e local adequados para uma conferência de caso para maximizar a frequência

- Identificar anotações / investigações necessárias para apoiar a discussão durante um caso conferência
- Resumir um histórico de caso
- Estabelece planos terapêuticos para o caso (se ainda for possível) e futuros pacientes semelhantes
- Identifica adequadamente problemas e encaminha soluções
- Planejar atendimento multidisciplinar a longo prazo para pacientes na UTI
- Colaborar com outros membros da equipe para atingir objetivos comuns

ATITUDES

- Aceita a responsabilidade pelo atendimento ao paciente e pela supervisão da equipe
- Reconhece o desempenho prejudicado (limitações) em si mesmo e colegas e toma a ação apropriada
- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)
- Consulta, comunica e colabora efetivamente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Procura modificar as tensões que os ambientes de cuidados intensivos têm sobre os pacientes, seus familiares e membros da equipe
- Estabelece relações de colaboração com outros prestadores de cuidados de saúde para promover a continuidade da assistência ao paciente, conforme apropriado
- Garante eficaz transferência de informações
- Adota uma abordagem de solução de problemas
- Inquirindo a mente, empreende uma análise crítica da literatura publicada

10.6 Avaliar criticamente e aplicar diretrizes, protocolos e conjuntos de cuidados.

CONHECIMENTO

- Finalidade e processo de atividades de melhoria da qualidade, tais como prática baseada em evidências, orientações sobre melhores práticas, *benchmarking* e gestão
- Objetivo e métodos de auditoria clínica (por exemplo, análises de mortalidade, taxas de complicação)
- Políticas e procedimentos relevantes para a prática local
- Normas publicadas de cuidados a nível local, nacional e nível internacional (incluindo declarações de consenso e pacotes de cuidados)
- Algoritmos de tratamento para emergências médicas comuns
- Avanços recentes em pesquisa médica relevante para cuidados intensivos
- Identificação e avaliação crítica da literatura
- Integração dos resultados na prática clínica local.
- Métodos eletrônicos de acesso à literatura médica.
- Princípios de avaliação de evidência: níveis de evidência; intervenções; testes de diagnóstico; prognóstico; literatura integrativa (meta-análises, diretrizes práticas, decisões e análises econômicas)
- Princípios de pesquisa aplicada e epidemiologia necessários para avaliar novas diretrizes / formas de terapia

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Demonstrar interesse em controle de qualidade, auditoria e prática reflexiva.
- Consciente de diretrizes relevantes e consensos e aplicá-los efetivamente em práticas diárias em condições locais.
- Implementar e avaliar protocolos e diretrizes.
- Propor iniciativas / projetos realistas para promover melhorias avaliar e assimilar evidências de estudos científicos relevantes para o problema de saúde de um paciente
- Usar ferramentas de recuperação eletrônica (por exemplo, PubMed) para acessar informações da literatura médica e científica
- Participar dos processos de auditoria clínica, revisão por pares e educação médica continuada
- Reconhecer a necessidade de atividades de auditoria clínica e melhoria da qualidade serem não-ameaçadoras e não punitivas para os indivíduos.
- Objetivo em melhorar processos continuamente
- Gerenciar a resistência à mudança no ambiente da UTI / hospital para otimizar o resultado de uma tarefa.

ATITUDES

- Aceita a responsabilidade pelo atendimento ao paciente e pela supervisão da equipe
- Reconhece o desempenho prejudicado (limitações) em si mesmo e colegas e toma a ação apropriada
- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)
- Consulta, comunica e colabora efetivamente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Procura modificar as tensões que os ambientes de cuidados intensivos têm sobre os pacientes, seus familiares e membros da equipe
- Estabelece relações de colaboração com outros prestadores de cuidados de saúde para promover a continuidade da assistência ao paciente, conforme apropriado
- Garante eficaz transferência de informações
- Adota uma abordagem de solução de problemas
- Inquirindo a mente, empreende uma análise crítica da literatura publicada

10.7 Descrever os sistemas de pontuação comumente utilizados para avaliação de gravidade da doença.

CONHECIMENTO

- Princípios de previsão de resultados / indicadores prognósticos e escalas de intensidade de tratamento; limitações dos sistemas de pontuação na previsão do resultado individual do paciente
- Medição de processos e resultados
- Princípios dos sistemas de pontuação geral e de órgão específico e sua utilidade na avaliação do provável resultado de uma doença (por exemplo, Escala de Coma de Glasgow, APACHE II e III, PRISM, escores de falha do sistema de órgãos , escores de gravidade das lesões)

- Influência da lesão ou doença considerada na validade de um sistema de pontuação como preditor de resultado provável (por exemplo, Glasgow Coma Score (GCS) na lesão da cabeça versus *overdose* de drogas)
- Um método geral para medir a gravidade da doença (sistemas de pontuação de gravidade)
- Princípios de ajuste de *mix* de casos
- Princípios de planejamento da força de trabalho
- Fatores que determinam o estabelecimento de pessoal ideal para pessoal médico especialista e iniciantes, enfermeiros e pessoal aliado profissional e não clínico da UTI

ATITUDES

- Aceita a responsabilidade pelo atendimento ao paciente e pela supervisão da equipe
- Reconhece o desempenho prejudicado (limitações) em si mesmo e colegas e toma a ação apropriada
- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)
- Consulta, comunica e colabora efetivamente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Procura modificar as tensões que os ambientes de cuidados intensivos têm sobre os pacientes, seus familiares e membros da equipe
- Estabelece relações de colaboração com outros prestadores de cuidados de saúde para promover a continuidade da assistência ao paciente, conforme apropriado
- Garante eficaz transferência de informações
- Adota uma abordagem de solução de problemas
- Inquirindo a mente, empreende uma análise crítica da literatura publicada

10.8 Demonstrar compreensão das responsabilidades gerenciais e administrativas relacionadas à terapia intensiva.

CONHECIMENTO

- Princípios da prestação de cuidados de saúde locais / nacionais; planejamento estratégico do serviço de UTI (estrutura, função, financiamento) dentro do ambiente mais amplo de atenção à saúde
- O papel não clínico do especialista em UTI e como essas atividades contribuem para a eficácia da UTI, o perfil da UTI dentro do hospital e a qualidade do gerenciamento de pacientes
- Princípios de administração e gestão
- Requisitos físicos do *design* de UTI
- Princípios de gestão de recursos;
- Ética da alocação de recursos em face de reivindicações concorrentes para cuidar
- Conceito de relação risco-benefício e custo-efetividade das terapias
- Diferença entre exigência absoluta e possível benefício ao aplicar tecnologia cara a pacientes críticos
- Requisitos e seleção de equipamentos: necessidade clínica e prioridade; precisão, confiabilidade, segurança e questões práticas (facilidade de uso, aceitação pelo pessoal)

- Processo local de pedido de consumíveis e manutenção de equipamentos
- Princípios de economia da saúde, orçamento departamental, gestão financeira e elaboração de um plano de negócios
- Fatores que determinam o melhor estabelecimento de pessoal para especialista e equipe médica júnior, enfermeiros e pessoal aliado da UTI profissional e não-clínico
- Princípios do planejamento da força de trabalho
- Aplicação prática da legislação de igualdade de oportunidades
- Princípios da legislação nacional / local de saúde aplicáveis à prática da gestão
- Métodos de comunicação efetiva da informação (escrita; verbal etc.)
- Princípios de gestão de crises, resolução de conflitos, negociação e revisão (*debriefing*)
- Princípios de prevenção de riscos
- Monitoramento de incidentes críticos ou erros
- Propósito e processo de atividades de melhoria da qualidade, como prática baseada em evidências, diretrizes de melhores práticas e *benchmarking* e gerenciamento de mudanças
- Objetivo e métodos de auditoria clínica, revisões, taxas de complicação
- Avanços recentes em pesquisas médicas relevantes para os cuidados intensivos
- Identificação e avaliação crítica da literatura
- Integração dos resultados na prática clínica local
- Métodos eletrônicos de acesso à literatura médica
- Princípios de avaliação de evidência: níveis de evidência; intervenções; testes de diagnóstico; prognóstico; literatura integrativa (meta-análises, diretrizes práticas, decisões e análises econômicas)
- Políticas e procedimentos locais relevantes para a prática
- Normas publicadas de atendimento em nível local, nacional e internacional (incluindo consensos e pacotes de cuidados)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Liderar, delegar e supervisionar outros apropriadamente de acordo com a experiência e papel
- Contribuir para as atividades departamentais / UTI
- Gerenciar conflitos interpessoais que surgem entre os diferentes setores da organização, profissionais, pacientes ou parentes
- Propor iniciativas realistas / projetos para promover a melhoria
- Documentar incidentes adversos de forma oportuna, detalhada e apropriada
- Gerenciar a resistência à mudança no ambiente hospitalar / UTI a fim de otimizar o resultado de uma tarefa
- Respeitar, reconhecer e incentivar o trabalho dos outros
- Demonstrar interesse em controle de qualidade, auditoria e prática reflexiva

ATITUDE

- Aceita a responsabilidade pelo atendimento ao paciente e pela supervisão da equipe
- Reconhece o desempenho prejudicado (limitações) em si mesmo e colegas e toma a ação apropriada
- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)
- Consulta, comunica e colabora efetivamente com pacientes, familiares e equipe de saúde

- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente, procura modificar as tensões que os ambientes de cuidados intensivos têm sobre os pacientes, seus familiares e membros da equipe
- Estabelece relações de colaboração com outros prestadores de cuidados de saúde para promover a continuidade da assistência ao paciente, conforme apropriado
- Garante eficaz transferência de informações
- Adota uma abordagem de solução de problemas
- Inquirindo a mente, empreende uma análise crítica da literatura publicada

Profissionalismo **(prioridade no treinamento do E2, E3 e E4)**

Capacidade de comunicação

11.1 Comunicar-se efetivamente com o paciente e familiares.

11.2 Comunicar-se efetivamente com membros da equipe de saúde.

CONHECIMENTO

- Estratégias para comunicar as questões de cuidados intensivos em geral e seu impacto na manutenção e melhoria dos cuidados de saúde.
- Princípios de transmitir más notícias a pacientes e famílias
- Consentimento e consentimento informado no paciente competente e não competente
- Confidencialidade e proteção de dados - questões legais e éticas
- Métodos de comunicação efetiva de informações (escritas, verbais etc.)
- Princípios de gerenciamento de crises, resolução de conflitos, negociação e revisão (*debriefing*)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Use comunicação não-verbal adequadamente
- Gerencie conflitos interpessoais que surgem entre diferentes setores da organização, profissionais, pacientes ou parentes
- Adquirir, interpretar, sintetizar, registrar e comunicar (escrita e verbal) informações clínicas
- Comunique-se com pacientes e parentes - dê informações precisas e reiteração para garantir a compreensão; esclareça ambiguidades
- Discutir opções de tratamento com um paciente ou familiares antes da admissão na UTI e durante todo o internamento
- Comunicar-se efetivamente com parentes que possam estar ansiosos, irritados, confusos ou litigiosos
- Comunicar-se efetivamente com todos os membros da equipe, esclarecendo e buscando consenso de todas as condutas pertinentes ao paciente crítico
- Obter consentimento / consentimento informado para intervenção, tratamento, pesquisa, autópsia ou doação de órgãos

- Diferenciar declarações competentes e incompetentes
- Use oportunidades e recursos disponíveis para ajudar no desenvolvimento de habilidades de comunicação pessoal
- Comunicar eficazmente com colegas de profissão para obter informações precisas
- Plano de ouvir efetivamente

ATITUDES

- Integridade, honestidade e respeito pela verdade que sustentam relacionamentos com pacientes, parentes e colegas
- Estabelece relações de confiança e demonstra cuidado compassivo com pacientes e seus familiares.
- Consulta, comunica e colabora eficazmente com pacientes, familiares e equipe de saúde.
- Sensível às reações, emoções e necessidades dos outros
- Acessível quando em serviço
- Atende para cada paciente como indivíduo
- Disposição para comunicar-se e apoiar as famílias / outras pessoas significativas
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente
- Reconhece as consequências da linguagem usada para transmitir informações
- Reconhece que a comunicação é um processo fundamental

11.3 Manter registro/documentação precisos e acurados.

11.4 Respeitar a privacidade, dignidade, confidencialidade e restrições legais para o uso de dados do paciente.

CONHECIMENTO

- Estratégias para comunicar as questões de cuidados intensivos da população em geral e seu impacto na manutenção e melhoria dos cuidados de saúde.
- Princípios de transmitir más notícias a pacientes e famílias
- Consentimento e consentimento no paciente competente e não competente
- Confidencialidade e proteção de dados - questões legais e éticas
- Métodos de comunicação efetiva de informações (escritas, verbais etc)
- Princípios de gerenciamento de crises, resolução de conflitos, negociação e revisão (*debriefing*)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Use comunicação não-verbal adequadamente
- Gerencie conflitos interpessoais que surgem entre diferentes setores da organização, profissionais, pacientes ou parentes
- Adquirir, interprete, sintetize, registre e comunique (escrita e verbal) informações clínicas
- Comunique-se com pacientes e parentes - dê informações precisas e reiterações necessárias para garantir a compreensão; esclareça ambiguidades
- Discutir opções de tratamento com um paciente ou familiares antes da admissão na UTI e durante todo o internamento

- Comunicar-se efetivamente com parentes que possam estar ansiosos, irritados, confusos ou litigiosos
- Obter consentimento / consentimento informado para tratamento, intervenções, pesquisa, autópsia ou doação de órgãos
- Diferenciar declarações de pacientes competentes e incompetentes
- Use oportunidades e recursos disponíveis para ajudar no desenvolvimento de habilidades de comunicação pessoal
- comunicar eficazmente com colegas de profissão para obter informações precisas e plano de ouvir efetivamente

ATITUDES

- Integridade, honestidade e respeito pela verdade sustentam relacionamentos com pacientes, parentes e colegas
- Estabelece relações de confiança e demonstra cuidado compassivo com pacientes e seus familiares.
- Consulta, comunica e colabora eficazmente com pacientes, familiares e equipe de saúde.
- Sensível às reações, emoções e às necessidades dos outros
- Acessível quando em serviço
- Atende para cada paciente como indivíduo
- Disposição para comunicar-se e apoiar as famílias / outras pessoas significativas
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente
- Reconhece as consequências da linguagem usada para transmitir informações
- Reconhece que a comunicação é um processo de passagem

11.5 Envolver os pacientes (ou seus representantes, se aplicável) nas decisões sobre o cuidado e tratamento.

CONHECIMENTO

- Impacto das exposições ocupacionais e ambientais, fatores socioeconômicos e fatores de estilo de vida na doença crítica
- Princípios de transmitir más notícias aos pacientes e famílias
- Consentimento e consentimento informado no paciente competente e não competente
- Fontes de informação disponível para profissionais de saúde sobre diferentes atitudes e crenças culturais e religiosas frente à doença e à morte ameaçadora da vida
- Princípios éticos básicos: autonomia, beneficência, não-maleficência, justiça
- Questões éticas e legais na tomada de decisão do paciente incompetente
- Confidencialidade e proteção de dados - questões legais e éticas
- Métodos de comunicação efetiva da informação (escrita, verbal etc.)
- Princípios de gestão de crises, resolução de conflitos, negociação e revisão (*debriefing*)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Envolver os pacientes nas decisões sobre seus cuidados e tratamento
- Gerencie os conflitos interpessoais que surgem entre os diferentes setores da organização, profissionais, pacientes ou parentes.

- Comunique-se com os pacientes e parentes - forneça informações precisas e reitere para garantir a compreensão; clarificar as ambiguidades
- discutir opções de tratamento com um paciente ou parentes antes de admissão na UTI e durante todo o internamento
- comunicar eficazmente com os parentes que possam estar ansiosos, irritados, confusos ou litigiosos
- Obter o consentimento / assentimento para o tratamento, intervenções, pesquisa, doação de autópsia ou órgão
- Diferenciar declarações de pacientes competentes e incompetentes
- Atitude profissional e abordagem tranquilizadora - gerar confiança nos pacientes e seus familiares
- Ouça efetivamente

ATITUDES

- Integridade, honestidade e respeito pela verdade sustentam relacionamentos com pacientes, parentes e colegas
- Estabelece relações de confiança e demonstra cuidado compassivo com pacientes e seus familiares.
- Consulta, comunica e colabora eficazmente com pacientes, familiares e equipe de saúde.
- Sensível às reações, emoções e necessidades dos outros
- Atende atenciosamente cada paciente como um indivíduo
- Disposição para comunicar-se com e apoiar as famílias / outras pessoas significativas
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente
- Reconhece as consequências da linguagem usada para transmitir informações
- Reconhece que a comunicação é um processo bidirecional
- Avalia, comunica-se e apoia pacientes e famílias confrontados com doença crítica
- Sensível às expectativas e respostas dos pacientes; considera sua perspectiva para entender sua conduta e atitudes.
- Respeita as crenças culturais e religiosas do paciente; demonstra consciência do seu impacto na tomada de decisão
- Respeita os desejos expressos de pacientes competentes
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Procura modificar as tensões que o ambiente de terapia intensiva coloca nos pacientes, seus familiares e funcionários

11.6 Demonstrar respeito pela cultura e crença religiosa e atenção ao seu impacto na tomada de decisão.

CONHECIMENTO

- Impacto das exposições ocupacionais e ambientais, fatores socioeconômicos e fatores de estilo de vida na doença crítica
- Princípios de transmitir más notícias aos pacientes e famílias
- Consentimento e consentimento informado no paciente competente e não competente

- Fontes de informação sobre diferentes atitudes e crenças culturais e religiosas perante à doença ameaçadora da vida e à morte disponíveis para profissionais de saúde.
- Princípios éticos básicos: autonomia, beneficência, não-maleficência, justiça
- Questões éticas e legais na tomada de decisão do paciente incompetente
- Confidencialidade e proteção de dados - questões legais e éticas
- Métodos de comunicação efetiva da informação (escrita, verbal etc.)
- Princípios de gestão de crises, resolução de conflitos, negociação e revisão (*debriefing*)

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Envolver os pacientes nas decisões sobre seus cuidados e tratamento
- Gerenciar os conflitos interpessoais que surgem entre os diferentes setores da organização, profissionais, pacientes ou parentes.
- Comunicar-se com os pacientes e parentes - forneça informações precisas e reitere para garantir a compreensão e clarificar as ambiguidades
- Discutir opções de tratamento com o paciente ou parentes antes de admissão na UTI
- Comunicar eficazmente com os parentes que possam estar ansiosos, irritados, confusos ou litigiosos
- Obter o consentimento para o tratamento, pesquisa, doação de órgão ou autópsia
- Diferenciar declarações de pacientes competente e incompetentes
- Atitude profissional e abordagem tranquilizadora - gera confiança e segurança nos pacientes e seus familiares.
- Ouvir efetivamente

ATITUDES

- Integridade, honestidade e respeito pela verdade sustentam relacionamentos com pacientes, parentes e colegas
- Estabelece relações de confiança e demonstra cuidado compassivo com pacientes e seus familiares.
- Consulta, comunica e colabora eficazmente com pacientes, familiares e equipe de saúde.
- Sensível às reações, emoções e necessidades dos outros
- Atende atenciosamente cada paciente como um indivíduo
- Disposição para comunicar-se com e apoiar as famílias
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente
- Reconhece as consequências da linguagem usada para transmitir informações
- Reconhece que a comunicação é um processo bidirecional
- Avalia, comunica-se e apoia pacientes e famílias confrontados com doença crítica
- Sensível às expectativas e respostas dos pacientes; considera sua perspectiva para entender sua conduta e atitudes.
- Respeita as crenças culturais e religiosas do paciente; demonstrar consciência do seu impacto na tomada de decisão
- Respeita os desejos expressos de pacientes competentes
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Procura modificar as tensões que o ambiente de terapia intensiva coloca nos pacientes, seus familiares e funcionários

Relacionamento profissional com colegas

11.7 Assegurar a continuidade do cuidado por meio da passagem adequada, detalhada, responsável e efetiva das informações clínicas aos colegas de todas as áreas.

11.8 Supervisionar adequadamente e delegar a outros a administração do cuidado ao paciente, quando pertinente.

CONHECIMENTO

- Gestão de informação
- Métodos de comunicação eficaz de informação (escrita, verbal, etc)
- Princípios de gestão de crises, resolução de conflitos, negociação e revisão (*debriefing*)
- Princípios de avaliação profissional e feedback construtivo

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Trabalhar em contato com a equipe médica e de enfermagem em outros departamentos para garantir a comunicação ideal e continuar os cuidados após a alta da UTI.
- Gerenciar conflitos interpessoais que surgirem entre diferentes setores da organização, profissionais, pacientes ou parentes.
- Adquirir, interpretar, sintetizar, registrar e comunicar informação clínica
- Contribuir para reuniões profissionais - compreender as suas regras, estrutura e etiqueta
- Comunique-se eficazmente com colegas profissionais para obter informações precisas e planejar o atendimento
- Atuar adequadamente como membro ou líder da equipe (de acordo com as habilidades e experiência)
- Consultar e levar em consideração as opiniões dos médicos de referência; promover a sua participação na tomada de decisões, quando apropriado
- Respeito, reconhecer e incentivar o trabalho dos outros
- Liderar, delegar e supervisionar outros apropriadamente de acordo com a experiência e papel
- Colaborar com outros membros da equipe para atingir objetivos comuns
- Participar de forma adequada em atividades educacionais e ensinando membros médicos e não-médicos da equipe de saúde
- Ouvir efetivamente
- **ATITUDES**
- Integridade, honestidade e respeito pela verdade sustentam relacionamentos com pacientes, parentes e colegas
- Consulta, comunica e colabora efetivamente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Sensível às reações e necessidades emocionais dos outros
- Acessível quando em serviço
- Promove o respeito pelo paciente, garante sua privacidade, dignidade e confidencialidade
- Reconhece que a comunicação é um processo de mão dupla
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente

- Procura modificar o estresse que o ambiente de terapia intensiva coloca nos pacientes, seus parentes e funcionários
- Reconhece limitações pessoais, busca e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)
- Reconhece desempenho prejudicado (limitações) em si e colegas e toma as medidas apropriadas
- Reconhece os pontos fortes e limitações pessoais como consultor para outros especialistas e adota uma abordagem de resolução de problemas
- Promove a comunicação e as relações com o pessoal médico e de enfermagem de outros departamentos
- Aceita a responsabilidade pela assistência ao paciente e supervisão do pessoal
- Gera entusiasmo entre outros
- Desejo e vontade de compartilhar conhecimento
- Contribui efetivamente para as atividades da equipe interdisciplinar.
- Participa e promove a educação continuada dos membros da equipe multidisciplinar de saúde.

Gerenciamento pessoal

11.9 Assumir responsabilidade pelo cuidado seguro do paciente.

11.10 Formular decisões clínicas com respeito aos princípios éticos e legais.

11.11 Buscar oportunidades de aprender e integrar o novo conhecimento à prática clínica.

CONHECIMENTO

- Princípios éticos básicos: autonomia, beneficência, não-maleficência, justiça
- Questões éticas e legais na tomada de decisão do paciente incompetente
- Confidencialidade e proteção de dados - questões legais e éticas
- Gestão da informação
- Métodos de comunicação efetiva da informação (escrita, verbal etc)
- Princípios de gestão de crises, resolução de conflitos, negociação e revisão (*debriefing*)
- Princípios de avaliação profissional e feedback construtivo
- Princípios da educação de adultos e fatores que promovem a aprendizagem
- Propósito e processo de atividades de melhoria de qualidade, como prática baseada em evidências, diretrizes de melhores práticas e benchmarking e gerenciamento de mudanças
- Métodos de auditoria e tradução dos resultados em mudança sustentada na prática
- Uso da tecnologia da informação para otimizar o atendimento ao paciente e a aprendizagem ao longo da vida
- Métodos eletrônicos de acesso à literatura médica
- Identificação e avaliação crítica da literatura; Integração dos resultados na prática clínica local

- Princípios de avaliação de evidências: níveis de evidência; intervenções; testes de diagnóstico; prognóstico; literatura integrativa (meta-análises, diretrizes práticas, decisões e análises econômicas)
- Princípios de pesquisa aplicada e epidemiologia necessários para avaliar novas diretrizes / formas de terapia
- Princípios da pesquisa médica: questões de pesquisa; desenho de protocolo; análise de potência, coleta de dados, análise de dados e interpretação dos resultados; preparação do manuscrito e regras de publicação.
- Princípios éticos envolvidos na realização de pesquisas (incluindo proteção do sujeito, consentimento, confidencialidade e interesses conflitantes) e processos nacionais de aprovação ética
- Gerenciamento ético das relações com a indústria
- Requisitos de treinamento de epidemiologia clínica e ética em nível local e nacional

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Atento aos detalhes, pontual, confiável, educado e prestativo
- Tome decisões em um nível compatível com a experiência; aceitar as consequências dessas decisões
- Liderar, delegar e supervisionar outros apropriadamente de acordo com a experiência e papel
- Colaborar com outros membros da equipe para atingir objetivos comuns
- Contribuir para departamentais / atividades UTI
- Participar nos processos de auditoria clínica, revisão por pares e educação médica continuada
- Propor iniciativas realistas / projetos para promover a melhoria
- Utilize os recursos pessoais de forma eficaz para equilibrar o atendimento ao paciente, as necessidades de aprendizado e as atividades externas.
- Desenvolver, implementar e monitorar um plano pessoal de educação continuada, incluindo a manutenção de um portfólio profissional
- Use recursos de aprendizagem e recursos para realizar a aprendizagem autodirigida
- Use ferramentas de recuperação eletrônica (por exemplo PubMed) para acessar informações da literatura médica e científica
- Use uma abordagem sistemática para localizar, avaliar e assimilar evidências de estudos científicos relevantes para o problema de saúde de um paciente
- Participe apropriadamente em atividades educacionais e no ensino de médicos e não-médicos membros da equipe de saúde
- Demonstre iniciativa na resolução de problemas
- Ouvir efetivamente

ATITUDES

- O bem-estar do paciente tem precedência sobre as necessidades da sociedade ou da pesquisa
- Desejo de contribuir para o desenvolvimento de novos conhecimentos
- Procura reconhecer as mudanças na especialidade, medicina ou sociedade, que devem modificar sua prática e adaptar suas habilidades de acordo.

- Integridade, honestidade e respeito pela verdade sustentam relacionamentos com pacientes, parentes e colegas
- Consulta, comunica e colabora efetivamente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente
- Reconhece limitações pessoais, busca e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)
- Reconhece o desempenho prejudicado (limitações) em si e nos colegas e toma as medidas apropriadas
- Reconhece pontos fortes e limitações pessoais como consultor para outros especialistas
- Aceita a responsabilidade pelo atendimento ao paciente e supervisão da equipe
- Desejo e disposição para compartilhar conhecimento
- Participa e promove a educação continuada dos membros da equipe multidisciplinar de assistência médica.
- Responsabiliza-se pela sua saúde física e mental, especialmente quando a deficiência pode afetar o cuidado do paciente e a conduta profissional.
- Consulta e análise crítica da literatura publicada
- Reconhece e usa oportunidades de ensino e aprendizagem decorrentes de experiências clínicas, incluindo erros
- Reconhece e gere as circunstâncias.
- Preconceitos pessoais podem afetar o comportamento, incluindo aspectos culturais, financeiros e acadêmicos

11.12 Participar de instrução multidisciplinar.

CONHECIMENTO

- Papéis de diferentes membros da equipe multidisciplinar e práticas locais de encaminhamento
Triagem e gestão de prioridades concorrentes
- Princípios de gestão de crises, resolução de conflitos, negociação e revisão (*debriefing*)
- Confidencialidade e proteção de dados - questões legais e éticas

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Liderar, delegar e supervisionar os outros adequadamente de acordo com a experiência e o papel
- Demonstrar iniciativa na resolução de problemas
- Adquirir, interpretar, sintetizar, registrar e comunicar informações clínicas (escritas e verbais)
- Confirmar a precisão das informações clínicas fornecidas pelos membros da equipe de saúde
- Resumir um caso história
- Montar dados clínicos e laboratoriais, logicamente comparar todas as possíveis soluções para os problemas do paciente, priorizá-los e estabelecer um plano de gestão clínica
- estabelecer um plano de gestão com base em informações clínicas e laboratoriais
- Considere interações potenciais quando prescrever medicamentos e terapias
- Considere risco-benefício e custo benefício de drogas e terapias alternativas
- Organizar o atendimento multidisciplinar para grupos de pacientes na UTI

- Colaborar com outros membros da equipe para atingir objetivos comuns.
- Ouvir com eficácia.
- Abordagem profissional e tranquilizadora - gera confiança e confiança nos pacientes e seus familiares.

ATITUDES

- Aceita a responsabilidade pelo atendimento ao paciente e pela supervisão da equipe
- Reconhece o desempenho prejudicado (limitações) em si mesmo e colegas e toma a ação apropriada
- Reconhece limitações pessoais, procura e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)
- Consulta, comunica e colabora efetivamente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Desejo de minimizar o sofrimento do paciente
- Procura modificar as tensões que os ambientes de cuidados intensivos têm sobre os pacientes, seus familiares e membros da equipe
- Estabelece relações de colaboração com outros prestadores de cuidados de saúde para promover a continuidade da assistência ao paciente, conforme apropriado
- Garante eficaz transferência de informações
- Adota uma abordagem de solução de problemas
- Inquirindo a mente, empreende uma análise crítica da literatura publicada

11.13 Participar de pesquisa ou auditoria sob supervisão.

CONHECIMENTO

- Princípios éticos básicos: autonomia, beneficência, não-maleficência, justiça
- Questões éticas e legais na tomada de decisão do paciente incompetente
- Confidencialidade e proteção de dados - questões legais e éticas
- Gestão da informação
- Métodos de comunicação efetiva da informação (escrita, verbal, etc)
- Princípios de gestão de crises, resolução de conflitos, negociação e revisão (debriefing)
- Princípios de avaliação profissional e feedback construtivo
- Princípios da educação de adultos e fatores que promovem a aprendizagem
- Propósito e processo de atividades de melhoria de qualidade, como prática baseada em evidências, diretrizes de melhores práticas e benchmarking e gerenciamento de mudanças
- Métodos de auditoria e tradução dos resultados em mudança sustentada na prática
- Uso da tecnologia da informação para otimizar o atendimento ao paciente e a aprendizagem ao longo da vida
- Métodos eletrônicos de acesso à literatura médica
- Identificação e avaliação crítica da literatura; Integração dos resultados na prática clínica local
- Princípios de avaliação de evidências: níveis de evidência; intervenções; testes de diagnóstico; prognóstico; literatura integrativa (meta-análises, diretrizes práticas, decisões e análises econômicas)
- Princípios de pesquisa aplicada e epidemiologia necessários para avaliar novas diretrizes / formas de terapia

- Princípios da pesquisa médica: questões de pesquisa; desenho de protocolo; análise de potência, coleta de dados, análise de dados e interpretação dos resultados; preparação do manuscrito e regras de publicação.
- Princípios éticos envolvidos na realização de pesquisas (incluindo proteção do sujeito, consentimento, confidencialidade e interesses conflitantes) e processos nacionais de aprovação ética
- Gerenciamento ético das relações com a indústria
- Requisitos de treinamento de ICM em nível local e nacional

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS

- Atento aos detalhes, pontual, confiável, educado e prestativo
- Tome decisões em um nível compatível com a experiência; aceitar as consequências dessas decisões
- Liderar, delegar e supervisionar outros apropriadamente de acordo com a experiência e papel
- Colaborar com outros membros da equipe para atingir objetivos comuns
- Contribuir para departamentais / atividades UTI
- Participar nos processos de auditoria clínica, revisão por pares e educação médica continuada
- Propor iniciativas realistas / projetos para promover a melhoria
- Utilize os recursos pessoais de forma eficaz para equilibrar o atendimento ao paciente, as necessidades de aprendizado e as atividades externas.
- Desenvolver, implementar e monitorar um plano pessoal de educação continuada, incluindo a manutenção de um portfólio profissional
- Use recursos de aprendizagem e recursos para realizar a aprendizagem autodirigida
- Use ferramentas de recuperação eletrônica (por exemplo PubMed) para acessar informações da literatura médica e científica
- Use uma abordagem sistemática para localizar, avaliar e assimilar evidências de estudos científicos relevantes para o problema de saúde de um paciente
- Participe apropriadamente em atividades educacionais e no ensino de médicos e não-médicos membros da equipe de saúde
- Demonstrar iniciativa na resolução de problemas
- Ouça efetivamente

ATITUDES

- O bem-estar do paciente tem precedência sobre as necessidades da sociedade ou da pesquisa
- Desejo de contribuir para o desenvolvimento de novos conhecimentos
- Procura reconhecer as mudanças na especialidade, medicina ou sociedade, que devem modificar sua prática e adaptar suas habilidades de acordo.
- Integridade, honestidade e respeito pela verdade sustentam relacionamentos com pacientes, parentes e colegas
- Consulta, comunica e colabora efetivamente com pacientes, familiares e equipe de saúde
- Promove o respeito pela privacidade, dignidade e confidencialidade do paciente

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA - AMIB

Rua Arminda, 93 7º andar Vila Olímpia, São Paulo-SP 04545-100
Tel. (11) 5089-2642 www.amib.org.br associados@amib.org.br



- Reconhece limitações pessoais, busca e aceita assistência ou supervisão (sabe como, quando e quem perguntar)
- Reconhece o desempenho prejudicado (limitações) em si e nos colegas e toma as medidas apropriadas
- Reconhece pontos fortes e limitações pessoais como consultor para outros especialistas
- Aceita a responsabilidade pelo atendimento ao paciente e supervisão da equipe
- Desejo e disposição para compartilhar conhecimento
- Participa e promove a educação continuada dos membros da equipe multidisciplinar de assistência médica.
- Responsabiliza-se pela sua saúde física e mental, especialmente quando a deficiência pode afetar o cuidado do paciente e a conduta profissional.
- Consulta e análise crítica da literatura publicada
- Reconhece e usa oportunidades de ensino e aprendizagem decorrentes de experiências clínicas, incluindo erros
- Reconhece e gere as circunstâncias.
- Controla preconceitos pessoais que podem afetar o comportamento, incluindo aspectos culturais, financeiros e acadêmicos.

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA - AMIB

Rua Arminda, 93 7º andar Vila Olímpia, São Paulo-SP 04545-100
Tel. (11) 5089-2642 www.amib.org.br associados@amib.org.br

