

TRAUMA, CIRURGIA E MEDICINA INTENSIVA

EDIÇÃO VIII

Capítulo 18

PROTOCOLOS CLÍNICOS PARA MANEJO EM UTI DE DOENÇAS EPIDEMIOLÓGICAS

LAURA RIBAS DALLA ROZA¹
PAULA LORENZ ABELLA¹
CARLOS AUGUSTO PORTELA¹
TRÍCIA NAIR MASERA DA ROSA¹
LARA SILVEIRA VIEIRA¹
GABRIELA DE MELLO FAVERO¹
YASMIN LINCK DOMINGUES¹
JÚLIA SILVA DA SILVA¹

JULIA DA ROSA COSTA¹
ANA BEATRIZ LAVOR TELES¹
GIOVANA GODOY BLAU¹
VALENTINA SHEHADEH MAHMUD MOREIRA¹
DIEGO ALEX OLIVEIRA DA SILVA²
ANA PAULA DA SILVA COSTA DUTRA²

¹Discente - Medicina da Universidade Luterana do Brasil - Campus Canoas/RS

²Docente - Medicina da Universidade Luterana do Brasil - Campus Canoas/RS

Palavras-chave: Doenças Epidemiológicas; Terapia Intensiva; Protocolos Clínicos

DOI

10.59290/0284021545

EP EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

As doenças infecciosas de relevância epidemiológica representam um dos principais desafios para a medicina intensiva contemporânea. A ocorrência de surtos e epidemias por agentes emergentes e reemergentes impõe impactos diretos sobre a estrutura e funcionamento das Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), que passam a concentrar uma proporção significativa dos casos graves, exigindo respostas clínicas e organizacionais rápidas, integradas e tecnicamente fundamentadas (RUIZ & CASTELL, 2016). A evolução clínica acelerada de pacientes acometidos por infecções de alta transmissibilidade exige reorganização de fluxos internos, expansão de leitos críticos e revisão contínua dos protocolos assistenciais.

Nesse contexto, a vigilância epidemiológica assume papel fundamental, não apenas na identificação precoce de surtos, mas também no monitoramento contínuo do perfil de adoecimento em ambientes hospitalares. A experiência recente com a COVID-19 demonstrou que a articulação entre núcleos de vigilância hospitalar e setores operacionais pode favorecer decisões estratégicas mais ágeis e adequadas às necessidades do momento (MARCILIO *et al.*, 2020). Em instituições de alta complexidade, essa cooperação se mostrou essencial para a manutenção da qualidade assistencial e da segurança dos processos intensivos.

As medidas de biossegurança e isolamento também se tornam centrais em cenários epidêmicos, tanto para a proteção dos profissionais de saúde quanto para a contenção da disseminação hospitalar de agentes infecciosos. A adoção de práticas sistematizadas, o uso adequado de equipamentos de proteção individual e a delimitação de áreas assistenciais seguras são elementos indispensáveis para o funcionamento sustentável da UTI. Falhas nesse campo com-

prometem não apenas o controle epidemiológico, mas a própria continuidade do cuidado intensivo (RUIZ & CASTELL, 2016).

Adicionalmente, surtos de etiologia infecciosa frequentemente trazem repercussões clínicas agudas que exigem intervenções especializadas. Comprometimento respiratório, instabilidade hemodinâmica e coinfeções são eventos esperados em pacientes críticos, demandando o emprego de protocolos bem definidos de suporte ventilatório, hemodinâmico e antimicrobiano. A padronização de condutas nessas áreas é essencial para garantir segurança, racionalizar recursos e minimizar complicações clínicas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA INTENSIVA, 2022).

Nesse cenário, o monitoramento microbiológico emerge como ferramenta complementar indispensável, permitindo acompanhar a dinâmica dos agentes circulantes e identificar precocemente surtos intra institucionais. A incorporação desses dados à prática clínica contribui para o controle de infecções associadas à assistência e para o uso criterioso de antimicrobianos, especialmente diante do risco crescente de resistência bacteriana (MARCILIO *et al.*, 2020).

Diante dessas necessidades, este capítulo propõe uma abordagem integrada sobre protocolos clínicos aplicáveis ao manejo em UTI de pacientes acometidos por doenças epidemiológicas. A sequência de tópicos contempla os principais eixos do cuidado intensivo, desde a vigilância até o suporte clínico, com o objetivo de sistematizar práticas seguras, efetivas e alinhadas à realidade de serviços de saúde em contextos de crise sanitária.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa realizada em julho de 2025, por meio de recursos acadêmicos de renome, como PubMed e SciE-

LO os quais foram minuciosamente explorados, utilizando-se uma combinação de termos chave como "Doenças epidemiológicas", "Manejo em UTI", e "Biossegurança". Para alcançar um entendimento abrangente, foi necessária uma revisão crítica da literatura, englobando os mais pertinentes estudos nas áreas da medicina intensiva e epidemiológica. Desta busca foram encontrados 47 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção. Os critérios de inclusão consideram artigos publicados de 2003 a 2025, disponíveis nos idiomas português, inglês e espanhol e que abordavam as temáticas propostas da pesquisa, disponibilizados gratuitamente na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não se adequassem à temática do estudo ou que não atendiam aos demais critérios de inclusão. Primeiramente, foram revisados os títulos e resumos dos artigos identificados para avaliar sua significância de acordo com as diretrizes definidas. Para garantir uma qualidade metodológica relevante ao tema foi realizada uma avaliação minuciosa para a escolha da seleção final dos estudos. Portanto, dos 47 artigos inicialmente considerados, 22 foram definidos para seleção final. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, organizados em categorias temáticas. A revisão foi elaborada manualmente pelos autores do estudo, com o intuito de compreender e analisar os protocolos clínicos para manejo em UTI de doenças epidemiológicas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Doenças Epidemiológicas em UTI

As Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) são ambientes particularmente vulneráveis ao surgimento e disseminação de doenças epidemiológicas, sobretudo aquelas relacionadas a infecções associadas aos cuidados de saúde

(IRAS). Esse cenário é impulsionado por múltiplos fatores, como a elevada gravidade clínica dos pacientes, o uso frequente de dispositivos invasivos e a ampla exposição a antimicrobianos de amplo espectro, que favorecem o surgimento de patógenos multirresistentes (BLOT *et al.*, 2022).

A epidemiologia das infecções em UTIs tem sofrido transformações relevantes ao longo dos anos, exigindo constante atualização dos protocolos clínicos de manejo. Estudos recentes demonstram não apenas a persistência de agentes já conhecidos, como *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae* e *Pseudomonas aeruginosa*, mas também o aparecimento de cepas com mecanismos de resistência cada vez mais complexos (BLOT *et al.*, 2022). Além disso, surtos de doenças infecciosas emergentes – como a COVID-19 – expuseram fragilidades estruturais nos sistemas de vigilância epidemiológica e controle de infecção hospitalar, sobretudo em países de baixa e média renda.

Na América Latina, a sobrecarga das UTIs e a limitação de recursos humanos e tecnológicos impactam diretamente nos desfechos clínicos dos pacientes críticos. Segundo Ruiz e Duñas Castell (2016), a região apresenta taxas elevadas de infecções graves, com destaque para pneumonias associadas à ventilação mecânica e infecções de corrente sanguínea. Esses achados apontam para a necessidade urgente de estratégias integradas que envolvam vigilância epidemiológica ativa, racionalização do uso de antimicrobianos e capacitação contínua das equipes multiprofissionais.

Por isso, compreender as particularidades epidemiológicas das doenças infecciosas em UTIs é essencial para embasar a elaboração de protocolos clínicos efetivos, adaptados às realidades locais e baseados em evidências. Essa

abordagem contribui para a melhoria dos indicadores de qualidade assistencial e redução da mortalidade em pacientes críticos.

Medidas de Biossegurança e Isolamento

As medidas de biossegurança e isolamento constituem elementos essenciais para a prevenção da transmissão de infecções entre pacientes, profissionais de saúde e visitantes, especialmente aquelas causadas por microrganismos multirresistentes, vírus e outros agentes patogênicos. Durante a pandemia de COVID-19, diversas estratégias foram implementadas nos serviços de saúde visando à contenção da disseminação viral, tais como o uso adequado de equipamentos de proteção individual (EPIs), higienização das mãos e distanciamento físico. Ademais, foram promovidos cursos e treinamentos em equipe voltados para a capacitação em práticas de biossegurança. Estudo realizado por Liu *et al.* (2020) demonstrou que a utilização correta dos EPIs pelos profissionais de saúde em Wuhan, na China, foi fundamental para a prevenção da infecção por COVID-19 entre os trabalhadores da linha de frente, reforçando a importância dessas medidas nos contextos de alta transmissibilidade.

Entretanto, a efetiva implementação dessas medidas foi obstaculizada por múltiplos fatores, incluindo a insuficiência de recursos materiais, sobrecarga laboral e limitações estruturais das instituições. O recente estudo de Silva *et al.* (2024), evidencia comportamentos inadequados, tais como o uso incorreto de luvas, baixa adesão às práticas de higienização das mãos e a priorização da autoproteção em detrimento da prevenção da contaminação cruzada.

Além disso, aspectos psicossociais e organizacionais, como a cultura institucional de segurança e a experiência dos profissionais, exercem influência significativa no grau de conformidade às normas estabelecidas. Dessa forma,

para assegurar uma prática de biossegurança eficaz e segura, é imprescindível o investimento contínuo em infraestrutura adequada, formação permanente e fortalecimento da cultura organizacional voltada à biossegurança nos ambientes de saúde, como também destaca Corrêa *et al.* (2007), ao apontar a necessidade de educação permanente e maior integração entre os setores envolvidos na segurança do trabalho para consolidar as boas práticas e reduzir riscos ocupacionais.

Manejo Ventilatório em Síndromes Respiratórias

Uma das doenças respiratórias mais prevalentes nas UTIs é a síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA). Essa síndrome resulta de uma resposta inflamatória local ou sistêmica, levando à hipoxemia e à alteração da mecânica respiratória (ROTTA *et al.*, 2003). Seu diagnóstico é baseado em três critérios clínicos: (1) precipitado por um fator de risco predisponente agudo, como pneumonia, infecção não pulmonar, trauma, transfusão, aspiração ou choque. (2) início agudo ou agravamento de insuficiência respiratória hipoxêmica dentro de 1 semana do início estimado do fator de risco predisponente ou sintomas respiratórios novos ou agravados e (3) opacidades bilaterais na radiografia de tórax e tomografia computadorizada ou linhas B bilaterais e/ou consolidações na ultrassonografia, não totalmente explicadas por derrames, atelectasia ou nódulos/massas (MATTHAY *et al.*, 2023).

Um estudo recente realizado por Matthay *et al.* (2023), evidenciou que a SDRA em pacientes não intubados pode ser classificada com base na razão entre a pressão parcial de oxigênio no sangue arterial (PaO₂) e a fração inspirada de oxigênio (FiO₂), sendo considerada sugestiva de SDRA quando essa razão for menor ou igual a 300 mmHg. Alternativamente, pode-se utilizar a razão entre a saturação periférica de oxigê-

nio (SpO_2) e a FiO_2 ($\text{SpO}_2/\text{FiO}_2$), com valores iguais ou inferiores a 315 mmHg, desde que a SpO_2 seja menor ou igual a 97%. Nos pacientes intubados, a classificação da SDR é estratificada em três níveis, de acordo com a gravidade da hipoxemia:

- SDR leve: razão $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ entre 201 mmHg e 300 mmHg;
- SDR moderada: razão $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ entre 101 mmHg e 200 mmHg;
- SDR grave: razão $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ igual ou inferior a 100 mmHg.

Nas últimas décadas, novas estratégias para o tratamento da SDR têm sido amplamente estudadas. Dentre as abordagens terapêuticas, a ventilação mecânica invasiva permanece como a principal modalidade de suporte, sendo indicada na maioria dos casos. Um dos pontos-chave no manejo clínico é a identificação precoce do comprometimento respiratório, com o objetivo de instituir a ventilação invasiva antes da progressão para falência respiratória grave (ROTTA *et al.*, 2003).

Uma vez iniciada a ventilação mecânica, diversos parâmetros devem ser cuidadosamente ajustados para prevenir o agravamento da lesão pulmonar. Evidências citadas por Rotta *et al.* (2003), apontam que uma estratégia ventilatória protetora, com volume corrente (VC) entre 4 e 8 mL/kg de peso predito e pressão positiva ao final da expiração (PEEP) entre 8 e 20 cmH₂O, está associada à redução do risco de volutrauma e atelectrauma, respectivamente, resultando em desfechos clínicos mais favoráveis.

Além das estratégias ventilatórias convencionais, muitos intensivistas recorrem a medidas posicionais adjuvantes, como a posição prona, por seu baixo custo e fácil aplicação. A prona tem demonstrado melhorar significativamente a oxigenação em grande parte dos pacientes, por promover uma redistribuição mais homogênea da ventilação para as regiões posteriores do

pulmão, frequentemente comprometidas na SDR. Em posição supina, o infiltrado inflamatório tende a se concentrar nas regiões posteriores, dificultando a distribuição adequada do volume corrente. Ao favorecer o recrutamento alveolar dessas áreas dependentes da gravidade, a posição prona melhora a relação ventilação/perfusão, potencializando os efeitos benéficos da ventilação protetora (ROTTA *et al.*, 2003).

Assim, a associação entre ventilação mecânica protetora e posicionamento adequado constitui uma abordagem essencial no manejo da SDR, com impacto direto na oxigenação e na sobrevida de pacientes críticos.

Vigilância Epidemiológica e Identificação Precoce

A vigilância epidemiológica constitui uma ferramenta essencial na identificação precoce e no controle de surtos infecciosos em ambientes hospitalares, especialmente nas UTIs, onde os pacientes apresentam maior vulnerabilidade a infecções. A implementação de sistemas de monitoramento contínuo e a análise de dados em tempo real são estratégias fundamentais para reconhecer alterações no padrão de adoecimento, permitindo respostas rápidas e eficazes (CORRÊA *et al.*, 2020).

Estudos evidenciam que o envolvimento direto das equipes de vigilância nos fluxos assistenciais permite uma melhor integração entre os setores hospitalares, como pronto-socorro, laboratório e UTI. Essa articulação foi crucial em instituições como o Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, onde o engajamento dos núcleos epidemiológicos possibilitou maior acurácia na detecção de casos, planejamento de leitos e aplicação de protocolos de isolamento (MARCILIO *et al.*, 2020). A aplicação de escores clínicos, como os *Early Warning Scores*, mostrou-se uma estratégia viável e eficaz na triagem inicial de pacientes suspeitos,

auxiliando na priorização de recursos e intervenções (MARTÍN-RODRÍGUEZ *et al.*, 2021).

Além da detecção precoce, a vigilância também abrange o rastreamento laboratorial dos agentes infecciosos circulantes, sendo fundamental para a compreensão do comportamento epidemiológico local. No contexto da COVID-19, por exemplo, a vigilância laboratorial ampliada foi determinante para mapear a disseminação do vírus em tempo real, adaptando condutas clínicas e promovendo medidas de contenção (BAETHGEN *et al.*, 2023). Dessa forma, fortalecer a vigilância epidemiológica dentro da UTI é uma medida que impacta diretamente na redução da mortalidade e na segurança do cuidado intensivo.

Terapia Antimicrobiana e Controle de Infecção Hospitalar

A terapia antimicrobiana em UTIs tem um papel central no combate às infecções hospitalares, sobretudo em contextos de alto risco epidemiológico. O aumento de microrganismos multirresistentes (MDROs) representa um dos principais desafios para a prática clínica e a saúde pública. Esse cenário exige ações coordenadas entre o uso racional de antimicrobianos e estratégias eficazes de prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), como destacam Ji e Ye (2024), que reforçam a importância de abordagens multifatoriais para o controle desses microrganismos.

Segundo Ji e Ye (2024), o controle de MDROs requer uma abordagem multifatorial, incluindo vigilância ativa, isolamento de pacientes, higiene rigorosa das mãos, limpeza ambiental adequada e prescrição racionalizada. A adesão a protocolos baseados em evidências é essencial, especialmente em cuidados críticos, onde o impacto clínico de uma infecção pode ser grave.

A escolha do antimicrobiano, sobretudo em casos como pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) ou pneumonia hospitalar (PNH), é decisiva. Barbier *et al.* (2024) mostraram que a terapia combinada para infecções por patógenos Gram-negativos não foi superior à monoterapia em termos de desfecho clínico. Isso reforça a importância da individualização do tratamento, considerando um perfil microbiológico, uma gravidade clínica e um risco de resistência.

Outro ponto importante no controle de infecções é a descolonização, que é a eliminação ou a redução de microrganismos colonizadores potencialmente patogênicos, especialmente em pacientes imunossuprimidos ou submetidos a procedimentos invasivos, como explicam Lepeletier *et al.* (2020). No caso do *Staphylococcus aureus*, essa medida pode reduzir infecções graves. A povidona-iodo, segundo os mesmos autores, tem se mostrado eficaz na redução da carga microbiana de pele e mucosas, sendo uma alternativa útil nas estratégias de colonização hospitalar.

A integração entre programas de *stewardship* antimicrobiano e controle de infecções tem se mostrado promissora, principalmente em pacientes mais vulneráveis. O estudo Hipomenes de Silva *et al.*, 2023, com receptores de transplante renal, identificou redução nas IRAS com a adoção conjunta dessas ações, destacando a sinergia entre medidas educativas, prescrição racional e controle ambiental.

Sommerstein *et al.* (2021) reforçam a complexidade da resistência antimicrobiana nas UTIs, mostrando variações nos padrões de patógenos e perfis de resistência em infecções de corrente sanguínea. Isso evidencia a importância de intervenções contínuas e adaptadas à microbiota local. A vigilância microbiológica ativa e a padronização terapêutica, quando bem

aplicadas, impactam positivamente na mortalidade e nos desfechos clínicos.

Diante disso, o enfrentamento das infecções hospitalares nas UTIs exige uma abordagem abrangente: seleção adequada da terapia antimicrobiana, prevenção da colonização, contenção de patógenos e fortalecimento das políticas de *stewardship*. Só com medidas integradas será possível conter os MDROs, preservar a eficácia dos antimicrobianos e melhorar o prognóstico dos pacientes críticos.

Monitoramento Microbiológico

O monitoramento microbiológico em UTIs é uma ferramenta indispensável para a gestão eficaz de pacientes críticos acometidos por doenças epidemiológicas. A vigilância contínua dos microrganismos presentes em culturas clínicas, especialmente em secreções traqueais, urinas, hemoculturas e outros sítios relevantes, permite a identificação precoce de infecções e o direcionamento mais assertivo da terapia antimicrobiana (CARVALHO *et al.*, 2005). Tal prática é fundamental, sobretudo em cenários de surtos infecciosos, nos quais o tempo de resposta e a escolha do antibiótico podem ser determinantes para o desfecho clínico.

Com o advento da pandemia de COVID-19, observou-se uma mudança significativa no perfil microbiológico de infecções secundárias em pacientes internados em UTI. Estudo realizado na Suíça demonstrou que, durante o período pandêmico, houve alteração na frequência de culturas positivas, assim como no tipo de patógenos isolados, destacando o impacto do SARS-CoV-2 sobre o ecossistema microbiano hospitalar (VOGEL *et al.*, 2021). No Brasil, dados de hospitais especializados evidenciaram aumento do consumo de antibióticos de amplo espectro e elevação nas taxas de infecção por bactérias multirresistentes, o que reforça a im-

portância do monitoramento rigoroso para evitar surtos intra-hospitalares e falhas terapêuticas (VIEIRA *et al.*, 2024).

Além de contribuir para o manejo clínico individualizado, o monitoramento microbiológico desempenha papel estratégico na prevenção e controle de infecções hospitalares. A análise sequencial dos microrganismos isolados permite a construção de mapas de sensibilidade, essenciais para embasar políticas de uso racional de antimicrobianos e para antecipar medidas de contenção em casos de aumento súbito de resistência. A integração desses dados aos sistemas de vigilância epidemiológica interna é crucial para manter a segurança assistencial e minimizar a propagação de patógenos de risco elevado no ambiente intensivo.

Manejo Clínico no Suporte Hemodinâmico

O manejo clínico do suporte hemodinâmico em pacientes em condições graves tem sido um desafio frequente nas UTIs, dado o alto índice de instabilidade hemodinâmica e demais alterações cardiovasculares associadas. Em um estudo observacional multicêntrico que envolveu 573 pacientes com COVID-19, por exemplo, a maioria dos exames ecocardiográficos foi realizada nas primeiras 24 horas de internação, com uma média de idade de 57 anos e predominância do sexo masculino. Cerca de 48% dos pacientes foram transferidos da enfermaria para a UTI, sendo que quase metade esteve em ventilação mecânica invasiva já no primeiro dia. A ecocardiografia transtorácica surgiu como a principal ferramenta de avaliação, dada sua praticidade e segurança, especialmente diante dos riscos de contaminação. Esse exame auxiliou na avaliação da função ventricular, débito cardíaco, e presença de edema pulmonar, orientando decisões clínicas sobre fluidoterapia e uso de vasopressores, mesmo diante da escassez de

monitores hemodinâmicos tradicionais (HVALDAR *et al.* 2023).

A disfunção sistólica grave do ventrículo esquerdo (VE) revelou-se um marcador importante de pior prognóstico, associando-se a maior mortalidade na UTI, conforme evidenciado em outro estudo multicêntrico internacional com 1000 questionários validados. A mortalidade teve um valor significativo tanto entre os pacientes com fração de ejeção do ventrículo esquerdo (VE) muito baixa (menor que 25%) quanto entre aqueles com valores muito altos (acima de 70%). Além disso, fatores como a falta de avaliações repetidas, a análise rápida do funcionamento do VE e do ventrículo direito (VD) foram importantes para a triagem inicial e para orientar o tratamento. Ademais foi observado que pacientes que não sobreviveram tinham mais alterações na fase de relaxamento do VE, indicando dificuldade no enchimento do coração e maior risco de instabilidade na circulação. (MICHARD *et al.* 2020).

O uso de fluidoterapia foi importante para uma resposta positiva dos pacientes, foi utilizado ultrassom com observação da veia cava inferior (VCI), volume do tempo de ejeção (VTI) e a manobra de elevação de pernas (PLR). Essa abordagem foi combinada com o quadro clínico, o tempo de enchimento capilar e o nível de lactato, a fim de entender mais precisamente a oxigenação dos tecidos. O ultrassom foi uma ferramenta essencial, por ser seguro e prático, e principalmente por não ser um método invasivo, o que aumentaria o risco de contaminação por COVID-19. (HVALDAR *et al.* 2023).

Por fim, apesar das limitações metodológicas, como a falta de avaliações seriadas, variabilidade entre operadores e ausência de alguns parâmetros ecocardiográficos importantes, os achados destacam a importância da ecocardiografia e do ultrassom no manejo hemodinâmico

desses pacientes críticos. A integração das avaliações cardíacas, pulmonares e diafragmáticas pode aprimorar o suporte hemodinâmico, auxiliando na otimização do uso de fluidos, vasopressores e ventilação mecânica. Assim, o suporte hemodinâmico grave exige uma abordagem multifatorial e dinâmica, com o ultrassom como ferramenta central para monitoramento e ajuste terapêutico, contribuindo para a redução da mortalidade em UTI.

CONCLUSÃO

O presente capítulo teve como foco abordar os protocolos clínicos aplicados ao manejo em UTI frente a doenças epidemiológicas, considerando desde os aspectos epidemiológicos, vigilância e biossegurança, até a monitorização clínica, ventilação mecânica, manejo hemodinâmico, uso racional de antimicrobianos e o perfil microbiológico dos pacientes críticos. A revisão integrativa, fundamentada em estudos recentes e diretrizes nacionais e internacionais, ratificou que a adoção de protocolos bem definidos é fundamental para padronizar condutas, reduzir complicações infecciosas e otimizar o desfecho clínico dos pacientes em UTI.

Além disso, foram discutidos tópicos essenciais, como a importância da vigilância epidemiológica ativa e do monitoramento laboratorial, especialmente em cenários de pandemias como a COVID-19, ressaltando o papel das equipes multiprofissionais na identificação precoce e manejo adequado dos casos graves. Nesse sentido, destaca-se que o diagnóstico preciso e a implementação tempestiva dos protocolos não apenas previnem desfechos adversos, mas também contribuem para a racionalização dos recursos e a redução da mortalidade em ambientes de alta complexidade.

Para isso, é indispensável que todos os profissionais envolvidos estejam devidamente ca-

pacitados e atualizados, reconhecendo os principais desafios enfrentados, como a resistência antimicrobiana e a necessidade constante de atualização dos protocolos diante das mudanças epidemiológicas. Este estudo, portanto, é relevante não apenas para fomentar discussões sobre o tema, mas também para estimular pesquisas futuras voltadas à melhoria contínua do cuidado intensivo.

Considerando que as doenças epidemiológicas permanecem como importante desafio de saúde pública, especialmente no contexto hospitalar, faz-se urgente a implementação de estratégias de vigilância, prevenção e controle, além do fortalecimento da formação dos profissionais de saúde. Dessa forma, destaca-se a pertinência de uma abordagem multidisciplinar e integrada no cuidado aos pacientes críticos, envolvendo médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, microbiologistas e outros especialistas, visando à excelência na assistência e à mitigação

dos impactos dessas enfermidades na população.

Cabe ressaltar, ainda, que a constante capacitação das equipes multiprofissionais e a atualização dos protocolos clínicos são fatores decisivos para o enfrentamento de doenças infecciosas em ambientes de alta complexidade. O trabalho integrado de diferentes áreas torna-se fundamental diante da necessidade de decisões rápidas, seguras e alinhadas às melhores evidências. Além disso, a incorporação dos aprendizados derivados de experiências anteriores, como a pandemia de COVID-19, deve ser vista como um compromisso ético e social da medicina intensiva, contribuindo para uma assistência cada vez mais preparada para os desafios emergentes. Por fim, estimular pesquisas e a inovação em protocolos de manejo é essencial para garantir a sustentabilidade do cuidado intensivo em tempos de crise, promovendo a segurança dos pacientes e a excelência dos serviços de saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAETHGEN, L.F.; VEIGA, A.B.G.D.; SALVATO, R.S. *et al.* CEVS-COVID-19 TEAM. SARS-CoV-2 Laboratory Surveillance During the First Year of the COVID-19 Pandemic in Southern Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 56, e0146-2022, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0146-2022>.

BARBIER, F. *et al.* Single-drug versus combination antimicrobial therapy in critically ill patients with hospital-acquired pneumonia and ventilator-associated pneumonia due to Gram-negative pathogens: a multicenter retrospective cohort study. *Critical Care (London, England)*, v. 28, n. 1, p. 10, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04792-0>.

BLOT, S.; RUPPÉ, E.; HARBARTH, S E. *et al.* Healthcare-associated infections in adult intensive care unit patients: changes in epidemiology, diagnosis, prevention and contributions of new technologies. *Intensive & Critical Care Nursing*, v. 70, p. 103227, 2022. DOI: [10.1016/j.iccn.2022.103227](https://doi.org/10.1016/j.iccn.2022.103227).

CARVALHO, C.E.; BEREZIN, E.N.; PISTELLI, I.P. *et al.* Monitoramento Microbiológico Sequencial da Secreção Traqueal em Pacientes Intubados Internados em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica. *Jornal de Pediatria (Rio J.)*, Rio de Janeiro, v. 81, n. 1, p. 29–33, fev. 2005. DOI: [10.1590/S0021-75572005000100007](https://doi.org/10.1590/S0021-75572005000100007).

CORRÊA, PRL.; ISHITANI, LH.; ABREU, DMX. *et al.* A Importância da Vigilância de Casos e Óbitos e a Epidemia da COVID-19 em Belo Horizonte, 2020. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 23, supl. 1, e200061, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200061>.

CORREA, C.F.; DONATO, M. Biossegurança em uma Unidade de Terapia Intensiva: A Percepção da Equipe de Enfermagem. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 197–204, jun. 2007. DOI: [10.1590/S1414-81452007000200003](https://doi.org/10.1590/S1414-81452007000200003).

CUNHA, QB. *et al.* Adesão às Precauções Padrão em Hospitais Universitários na Pandemia de COVID-19: Estudo Misto. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, v. 58, e20230289, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2023-0289>.

FERREIRA, J.C.C.; VIANNA, A.O.A.; PINHEIRO, B.V. Orientações Práticas de Ventilação Mecânica Baseadas em Evidências: Sugestões de Duas Sociedades Médicas Brasileiras. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, São Paulo, v. 51, n. 1, e20240255, 2025. DOI: <https://dx.doi.org/10.36416/1806-3756/e20240255>.

HAVALDAR, A.A.; KUMAR, M.V.; KUMAR, R. *et al.* Echocardiographic parameters in COVID-19 patients and their association with ICU mortality: a prospective multicenter observational study. *The Ultrasound Journal*, [S.l.], v. 15, art. 38, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13089-023-00336-3>.

JI, B.; YE, W. Prevention and control of hospital-acquired infections with multidrug-resistant organism: A review. *Medicine*, v. 103, n. 4, p. e37018, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000037018>

LEPELLETIER, D.; MAILLARD, J.Y.; POZZETTO, B. *et al.* Povidone Iodine: Properties, Mechanisms of Action, and Role in Infection Control and Staphylococcus aureus Decolonization. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, v. 64, n. 9, p. e00682-20, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1128/AAC.00682-20>.

MARCILIO, I.; MIETHKE-MORAIS, A.; HARIMA, L. *et al.* Epidemiologic surveillance in an academic hospital during the COVID-19 pandemic in São Paulo, Brazil: the key role of epidemiologic engagement in operational processes. *Clinics (São Paulo)*, São Paulo, v. 75, e2166, 2020. DOI: <https://doi.org/10.6061/clinics/2020/e2166>.

MARTÍN-RODRÍGUEZ, F.; MARTÍN-CONTY, J.L.; SANZ-GARCÍA, A. *et al.* Early Warning Scores in Patients with Suspected COVID-19 Infection in Emergency Departments. *Journal of Personalized Medicine*, [S.l.], v. 11, n. 3, p. 170, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/jpm11030170>.

MATTHAY, MA. *et al.* A New Global Definition of Acute Respiratory Distress Syndrome. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, v. 209, n. 1, p. 37–47, 1 Jan. 2024. DOI: [10.1164/rccm.202303-0558WS](https://doi.org/10.1164/rccm.202303-0558WS).

MICHARD, F.; MALBRAIN, M.L.; MARTIN, G.S. *et al.* Haemodynamic monitoring and management in COVID-19 intensive care patients: an international survey. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*, [S.l.], v. 39, n. 5, p. 563–569, out. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.accpm.2020.08.001>.

ROTTA, AT.; KUNRATH, CLB.; WIRYAWAN, B. O Manejo da Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo. *Journal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 79, supl. 2, p. S149–S160, nov. 2003. DOI: 10.1590/S0021-75572003000800004.

RUIZ, G.O.; DUEÑAS CASTELL, C. Epidemiology of severe infections in Latin American intensive care units. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, São Paulo, v. 28, n. 3, p. 261–263, set. 2016. DOI: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20160051>.

SHARMA, J.; NASA, P.; REDDY, K.S. *et al.* Infection Prevention and Control for ICU During COVID-19 Pandemic: Position Paper of the Indian Society of Critical Care Medicine. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, [S.l.], v. 24, supl. 5, p. S280–S289, nov. 2020. DOI: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23607>.

SILVA, J.T. *et al.* A Joint Program of Antimicrobial Stewardship and Hospital-Acquired Infection Control to Reduce Healthcare-Associated Infections after Kidney Transplantation: The Hipomenes study. *American Journal of Transplantation*, v. 23, n. 12, p. 1949–1960, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajt.2023.07.009>.

SOMMERSTEIN, R. *et al.* Distribution of pathogens and antimicrobial resistance in ICU-bloodstream infections during hospitalization: a nationwide surveillance study. *Scientific Reports*, v. 11, n. 1, p. 16876, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-95873-z>. Acesso em: 23 jul. 2025.

VIEIRA, F.S.; OLIVEIRA, M.G.; SILVA, A.R. *et al.* The Impact of COVID-19 on Microbiological Profile and Antibiotic Consumption in ICU: A Retrospective Study in an Infectious Disease Hospital in Brazil. *Brazilian Journal of Infectious Diseases*, v. 28, n. 1, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103705>.

VOGEL, N.; AMBÜHL, M.; BURGSTALLER, P. *et al.* The effect of the COVID-19 pandemic on the epidemiology of positive blood cultures drawn in ICUs: a nationwide study in Switzerland. *Critical Care*, v. 25, art. 48, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13054-021-03814-z>.