

# Protocolo clínico

## Mobilização precoce

### Introdução

A permanência prolongada na UTI pode levar a efeitos adversos como declínio funcional e muscular dos pacientes, influenciados por fatores como imobilidade, ventilação mecânica prolongada e complicações. Além das dificuldades nas atividades diárias e na independência funcional, a hospitalização prolongada na UTI traz impactos na saúde financeira, incluindo custos de tratamento contínuo e cuidados de longo prazo.

A mobilização precoce é reconhecida como uma estratégia eficaz para reduzir complicações funcionais e o tempo de permanência hospitalar em pacientes de UTI. O estabelecimento de metas assistenciais diárias para melhorar a recuperação do paciente, uma abordagem integrada que inclui mobilização precoce, engajamento da equipe e implementação de visitas multidisciplinares pode contribuir significativamente para melhorar os resultados e a qualidade do cuidado prestado aos pacientes na UTI.

### Avaliando um paciente em terapia intensiva

Os critérios utilizados para a prescrição de um protocolo sistemático de mobilização e/ou exercícios terapêuticos precoces geralmente incluem:

1. Nível de mobilidade prévio e atual: Avaliação da capacidade de movimento do paciente antes e durante o tratamento para acompanhar a melhora ou agravamento da mobilidade.
2. Reserva cardiovascular: Avaliação da capacidade cardiovascular do paciente, incluindo pressão arterial, frequência cardíaca, saturação de pulso de oxigênio e índice de percepção de esforço, geralmente mensurado na escala de Borg, para garantir que o paciente possa tolerar a atividade física.
3. Reserva respiratória: Avaliação da capacidade respiratória do paciente, incluindo saturação de pulso de oxigênio, relação entre pressão parcial de oxigênio no sangue arterial e fração inspirada de oxigênio ( $PaO_2/FiO_2$ ), dispneia ao repouso ou aos esforços, frequência respiratória e outros parâmetros quando necessário, para garantir que a atividade física não sobrecarregue o sistema respiratório.
4. Presença de restrição clínica: Avaliação de quaisquer condições clínicas presentes que possam limitar a capacidade do paciente de realizar atividade física, como lesões, doenças crônicas ou agudas.
5. Grau de força muscular: Avaliação da força muscular do paciente para determinar a capacidade de realizar exercícios terapêuticos e a necessidade de ajustar o protocolo de acordo com as capacidades físicas do paciente.

Esses critérios são essenciais para garantir a segurança e eficácia do protocolo de mobilização e exercícios terapêuticos precoces, adaptando-o às necessidades individuais de cada paciente e minimizando o risco de complicações.

# Protocolo clínico

## Mobilização precoce

### Passo 1: Escalas para avaliação de mobilidade

Existem várias escalas validadas para avaliar a mobilidade em ambientes de terapia intensiva. Entre elas, destacam-se a Escala PERME (ver anexo 1) e a Escala ICU (ver anexo 2). Essas ferramentas são fundamentais para monitorar a evolução dos pacientes, avaliar seu nível de dependência e independência, o que possibilita um planejamento terapêutico mais seguro.

As escalas funcionais citadas acima devem ser usadas para avaliar a resposta funcional em relação à mobilização precoce. A escolha e a indicação do melhor modelo de intervenção dependem da condição funcional prévia e de avaliação diária da evolução do paciente, sendo dosificadas a partir do ganho funcional apresentado

### Passo 2: É seguro mobilizar?

Para garantir a segurança dos pacientes durante o protocolo de mobilização e exercícios terapêuticos precoces, é essencial considerar as contraindicações para evitar possíveis complicações. As alterações cardiovasculares e respiratórias podem ser indicativas de risco aumentado e, portanto, devem ser cuidadosamente monitoradas. Aqui estão algumas possíveis contraindicações para a mobilização precoce, classificadas de acordo com o sistema de cores mencionado:

1. Verde (Baixo risco de eventos adversos): Nesse caso, não há contraindicações significativas para a mobilização precoce, e a intervenção pode ser realizada conforme planejado.

2. Amarelo (Possível, mas requer avaliação e discussão com a equipe multidisciplinar): Indica que a mobilização é possível, mas deve ser discutida com a equipe multidisciplinar para garantir a segurança do paciente. Algumas condições que podem se encaixar nessa categoria incluem instabilidade hemodinâmica leve, dificuldade respiratória controlada e outras condições que exigem uma avaliação cuidadosa antes de prosseguir com a mobilização.

3. Vermelho (Alto risco de eventos adversos): Indica alto risco de eventos adversos para a mobilização precoce. Nesses casos, a mobilização precoce pode ser contraindicada e deve ser evitada ou substituída por intervenções menos intensas. Algumas condições que podem se encaixar nessa categoria incluem instabilidade hemodinâmica grave, insuficiência respiratória aguda, arritmias cardíacas não controladas e outras condições graves que representam um risco iminente para a segurança do paciente durante a mobilização.

É importante ressaltar que essas classificações devem ser usadas como diretrizes gerais e que a decisão final sobre a mobilização precoce deve ser feita com base na avaliação individual do paciente, levando em consideração seu estado clínico específico, histórico médico e risco de complicações. A equipe multidisciplinar, incluindo médicos, fisioterapeutas, enfermeiros e outros profissionais de saúde, deve trabalhar em conjunto para determinar a segurança e apropriar-se da mobilização precoce para cada paciente.

# Protocolo clínico

## Mobilização precoce

### Passo 3: Decisão da dose de mobilização para cada paciente

A precisão na tomada de decisões clínicas é essencial para garantir a eficácia das intervenções fisioterapêuticas. Ao determinar a dose apropriada, é crucial considerar a eficácia clínica, a tolerância individual do paciente, sua idade e suas condições prévias.

O processo assistencial comumente adotado enfatiza a funcionalidade, priorizando os aspectos de locomoção e transferência, como o movimento do deitado para o sentado, o levantar e o andar. As intervenções abrangem desde o posicionamento até atividades físicas mais intensas, sendo a progressão no tratamento frequentemente associada ao aumento da dose.

- **Mobilização passiva:** São realizadas cerca de 10 a 20 mobilizações por articulação selecionada, até duas vezes ao dia. Em casos de rigidez articular, podem ser incluídos movimentos acessórios ou deslizamentos para ampliar a amplitude de movimento. A amplitude de movimento é periodicamente avaliada por goniometria para monitorar os ganhos.
- **Exercícios ativos:** Recomenda-se uma hora de exercícios por dia, divididos em duas sessões de 30 minutos. Os exercícios devem incluir movimentos funcionais, como flexão, adução e rotação externa do membro superior com flexão do cotovelo para alcançar a boca durante a alimentação. Além disso, é importante incluir transferências de peso na posição sentada em várias direções para garantir estabilidade e controle do tronco.
- **Posicionamento e progressão:** A verticalização assistida com prancha ortostática deve ser realizada por até uma hora, até duas vezes por dia. O paciente também deve passar até 90 minutos sentado em uma poltrona, com ênfase no controle do tronco e na estabilidade. O trabalho na postura ortostática inclui o equilíbrio, transferências de peso e ensaio dos primeiros passos. Pacientes estáveis nessa posição devem ser encorajados a iniciar a deambulação.
- **Cicloergômetro:** Tem como principal objetivo melhorar o condicionamento cardiovascular e deve ser realizado com monitoramento da frequência cardíaca, pressão arterial e saturação de oxigênio. O cicloergômetro passivo é feito por 20 minutos a uma taxa de 20 ciclos por minuto, enquanto o ativo consiste em duas sessões diárias de 10 minutos, podendo ser aumentado para 30 a 40 minutos conforme a tolerância do paciente.

# Protocolo clínico

## Mobilização precoce

### Considerações finais, conforme diretriz brasileira

- Indicação e contra-indicação – Os cuidados e critérios de segurança para a realização da mobilização precoce são simples e não exigem monitorização específica. Descreve-se como modelo seguro de intervenção a estabilidade hemodinâmica e respiratória, bem como a reserva nutricional e cardiovascular adequada para o modelo de intervenção proposto. A incidência de eventos adversos durante a intervenção proposta não apresentou nível de evidência que justificasse sua não realização.
- Sugere-se que a monitorização adequada seja realizada durante a intervenção, permitindo que, na ocorrência de qualquer efeito adverso, a intervenção possa ser interrompida sem prejuízo para o paciente.
- Modelo de intervenção – O sucesso na implantação de um projeto de mobilização precoce está aliado ao envolvimento e ao conhecimento da equipe multiprofissional, na colaboração do paciente, cuidadores e/ou familiares. Os resultados dependem de periodicidade, intensidade e, principalmente, de metas bem estabelecidas.
- Escalas funcionais, como a Functional Status Score (FSS) (anexo 3) e a ICU Mobility Scale, devem ser usadas para avaliar a resposta funcional em relação à mobilização precoce. A escolha e a indicação do melhor modelo de intervenção dependem da condição funcional prévia e de avaliação diária da evolução do paciente, sendo dosificadas a partir do ganho funcional apresentado.
- Tempo de permanência na unidade de terapia intensiva e hospitalar – A intervenção proposta de mobilização precoce não interfere de forma significativa no tempo de internação dos pacientes na UTI e no hospital, contudo, a melhora funcional no momento de alta da UTI e hospitalar do paciente submetido a esse modelo de intervenção é evidente.
- A precocidade e o estabelecimento de metas claras, com fases da intervenção progressivas, mediante diagnóstico funcional, são fatores relevantes e têm relação direta com a independência funcional e a deambulação no momento da alta do paciente.
- Mortalidade – A mobilização precoce, realizada com critérios de segurança bem estabelecidos, não promove e nem aumenta a taxa de mortalidade nos pacientes submetidos a esse procedimento. O evento adverso mortalidade pode variar de acordo com a condição funcional prévia, a idade e as comorbidades prévias ou adquiridas na UTI.
- Funcionalidade no pós alta – A maior independência funcional, a maior tolerância para atividades físicas e o desenvolvimento de atividades de vida diária estão relacionados à mobilização precoce. O ganho progressivo de força muscular global e a melhora da condição geral dependem do acompanhamento multiprofissional, mesmo no pós-alta.

# Protocolo clínico

## Mobilização precoce

Fluxo 1: auxílio em tomada de decisão para mobilização precoce

