



**HEMOCE INOVADOR**  
**PROJETO PRESERVA SANGUE**

*O Hemoce  
que eu quero*  
FELIZ - INOVADOR - SUSTENTÁVEL - PARA TODOS

# CUIDADOS NO PACIENTE COM HEMORRAGIA GRAVE



# APRESENTAÇÃO

Este projeto foi previsto no Programa Hemoce Inovador criado no Planejamento Estratégico 2019-2023 do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará - Hemoce. Tem tem por objetivo apresentar as ações previstas para implantação de ações voltadas para a melhoria do atendimento do paciente com hemorragia do trauma em articulação com a Secretaria Estadual da Saúde do Ceará e demais instituições interessadas e envolvidas no atendimento desses pacientes.

# TRAUMA

UM DESAFIO PARA O SISTEMA DE SAÚDE

## ALTA PREVALÊNCIA

O trauma grave representa um grande desafio para o sistema de saúde ao redor do mundo.



## HEMORRAGIA

A hemorragia pós trauma é a principal causa de morte prevenível entre pacientes politraumatizados.

1  
em cada  
10 mortes

+ 5,8  
milhões  
por ano

Spahn, 2019



# 25%

dos pacientes com  
hemorragia grave  
apresentam coagulopatia.

# 45%

óbitos relacionados ao  
trauma ocorrem por  
hemorragia.

## TEMPO PARA ATIVAÇÃO DO PTM

37'

ATIVAÇÃO POR  
JULGAMENTO CLÍNICO

2'

ATIVAÇÃO USANDO  
O ESCORE ABC

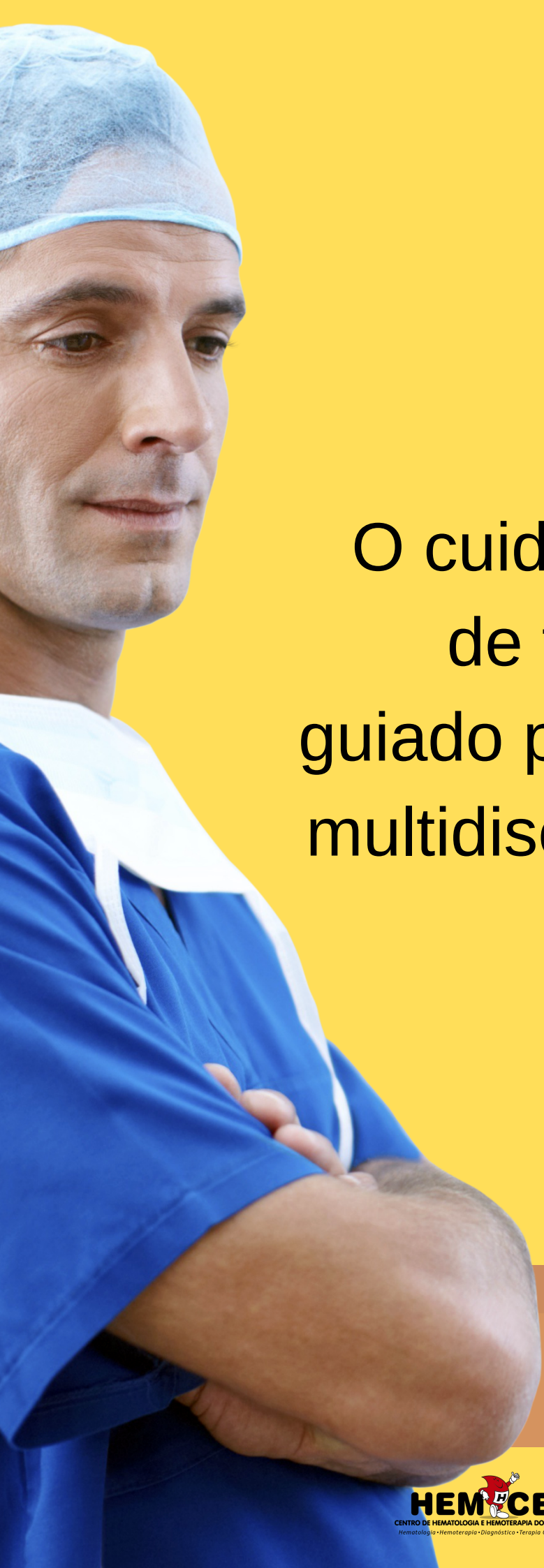
## RETARDO DA TRANSFUSÃO

1'

DE ATRASO

<5%

DE SOBREVIDA



# O cuidado do paciente de trauma deve ser guiado por um protocolo multidisciplinar baseado em evidências.

Spahn et al  
Critical Care (2019)  
23:98

# CARACTERÍSTICAS DO PROTOCOLO DE HEMORRAGIA



## FORMALIZAÇÃO

Documento escrito, acessível e adaptado à realidade local.



## DISSEMINAÇÃO

Corpo clínico familiarizado com os procedimentos



## CAPACITAÇÃO

Treinamento inicial e estratégias de capacitação sistemática.



## INTERDISCIPLINARIDADE

Elaborado por comitê interdisciplinar e multiprofissional.



ACS TQIP Transfusion in Trauma Guidelines  
American College of Surgeons  
Committee on Trauma

# JUSTIFICATIVA

A hemorragia é responsável por 30% a 40% da mortalidade relacionada ao trauma e, dentre estas mortes, 33% a 56% ocorrem durante o atendimento pré-hospitalar. Entre as causas de morte nos pacientes que chegam ao hospital, a mortalidade precoce está associada à hemorragia continuada, coagulopatia e ressuscitação incompleta. Em puérperas e pacientes cirúrgicos a hemorragia grave e o desencadeamento de coagulopatia associada aumentam mortalidade e tempo de internamento hospitalar.

A falta de familiaridade com o manuseio dessa situação e ausência de ferramentas para controle da coagulação, hipotermia e redução do sangramento são situações que podem resultar no cuidado ineficaz a esses pacientes por parte de equipes não afeitas ao manuseio dessa situação clínica de extrema gravidade.

Por isso, o estabelecimento de protocolos institucionais voltados para prevenção de complicações e garantia do cuidado da coagulopatia associada ao trauma e outras hemorragias, além de estratégias de redução de perda de sangue são fundamentais para reduzir mortalidade nessas populações e dotar o estado do Ceará de uma linha de cuidado eficaz nesse contexto.

# OBJETIVOS

## GERAL

Proporcionar manejo adequado de pacientes com hemorragia grave associada ao trauma e outras causas (cirúrgica e obstétrica) com estabelecimento de procedimentos para o cuidado da hipotermia, coagulação e oxigenação, utilizando conceitos de ressuscitação volêmica no atendimento pré e intra-hospitalar.

# É PRECISO ESTAR PREPARADO PARA CUIDAR DA HEMORRAGIA

## ESPECÍFICOS

- Realizar diagnóstico situacional dos hospitais polo do estado do Ceará com relação às condições para atendimento ao paciente politraumatizado com hemorragia grave.
- Estabelecer padrão de atendimento estadual em pacientes de trauma com hemorragia grave.
- Capacitar equipes envolvidas no atendimento do trauma para os conceitos de controle de dano e ressuscitação hemostática.
- Utilizar transfusão balanceada Plasma:Hemácias 1:1 em pacientes com alto risco de desenvolver coagulopatia do trauma.
- Estruturar o diagnóstico descentralizado da coagulopatia com dosagem de fibrinogênio nos principais centros de atendimento.
- Estruturar a rede de atendimento hospitalar e pré-hospitalar de forma hierarquizada e integrada.
- Criar um banco de dados único para coleta de informações.
- Estruturar rede de suporte especializado à distância.



# EQUIPES ENVOLVIDAS

- Serviço transfusional
- Serviço de emergência
- Serviço de atendimento pré-hospitalar
- Serviço de trauma
- Serviço de cirurgia e anestesiologia
- Laboratório



# AÇÕES PROPOSTAS

1. Definir hierarquização, fluxo e integração de serviços pré-hospitalares e hospitalares de atendimento ao trauma e à hemorragia.
2. Construir, validar e implantar protocolo de hemorragia grave pré e intra-hospitalar com capacitação de equipes e estratégia de monitoramento das ações (indicadores).
3. Disponibilizar torniquete, antifibrinolítico, plasma e hemácias universais para pacientes no atendimento pré-hospitalar e unidades hospitalares.
4. Ampliar as estratégias de Recuperação intra-operatória de sangue em serviços com potencial para cirurgias de trauma e procedimentos de grande porte.
5. Ampliar a oferta de exames laboratoriais para diagnóstico e manejo da Hemorragia Grave de forma descentralizada.
6. Estabelecer equipe médica de suporte à distância para equipes multidisciplinares envolvidas no atendimento de pacientes com hemorragia grave.
7. Estruturar plataforma para coleta de dados para análise e monitoramento das ações.
8. Criar campanha para disseminação de conceitos e treinamento para forças de segurança a população em geral.

O QUE FOI FEITO ATÉ AGORA

# AÇÕES REALIZADAS



## DISSEMINAÇÃO DOS CONCEITOS

Realização de  
cursos e palestras  
sobre  
Manuseio da  
Hemorragia Grave.

## IMPLANTAÇÃO DE PROTOCOLOS EM GRANDES HOSPITAIS

Uso da reposição balanceada  
com plasma e hemácias 1:1,  
plaquetas e crioprecipitado em  
três hospitais de atendimento ao  
trauma.

## ESTÍMULO AO USO DO ATX E RIOS

Apoio ao IJF no uso da  
Recuperação  
Intraoperatória  
de Sangue na urgência.

## SISTEMAS PARA COLETA DE DADOS

Desenvolvimento de sistema  
de coleta de dados e  
com possibilidade de  
integração da rede.



# PRÓXIMOS PASSOS

## DEFINIÇÃO DE PADRÃO ESTADUAL PARA PROTOCOLO DE MANUSEIO DA HEMORRAGIA

Oficina para conhecimento e alinhamento dos protocolos de manejo da hemorragia implantados no estado.

## CAPACITAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE E FORÇAS DE SEGURANÇA

Cursos de capacitação dos profissionais envolvidos nos protocolos do APH e Intra-hospitalar e forças de segurança (primeiro curso realizado em dez/2021 para o SAMU Ceará)

## REDE MAPEADA E EQUIPADA

Definição de fluxo e hierarquização da rede

Materiais disponíveis no APH e hospitais

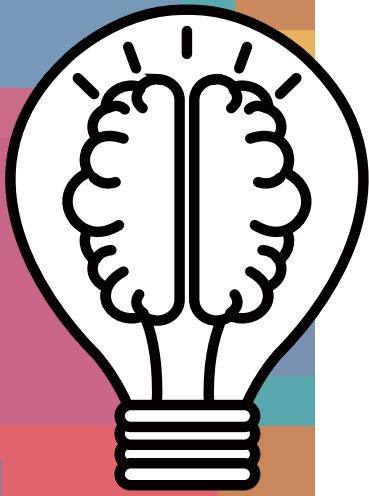
Serviços hospitalares preparados

Suporte laboratorial definido

Suporte hemoterápico e estratégia stop and go

## CAMPANHA PARA A POPULAÇÃO EM GERAL

Proposta de ações educativas ações educativas com a população em geral



# MAPA MENTAL

MAPA MENTAL



HEMORRAGIA GRAVE



# CRONOGRAMA

RESULTADO ESPERADO	RESPONSÁVEL	PRAZOS
1. Situação das Agências Transfusionais para atendimento à hemorragia grave conhecida	HEMOCE	FEV 2022
2. Situação dos hospitais para atendimento ao trauma conhecida - Elaboração do formulário - Aplicação do formulário	HEMOCE/SAMU	MAR – JUN 2022
3. Ação de comunicação e capacitação estabelecida - Profissionais de saúde - População em geral	CERUE/HEMOCE/SAMU	MAI - AGO 2022
4. Contato e articulação com as forças de segurança realizados	CERUE/HEMOCE	MAR 2022
5. Hospitais para implantação de protocolo intra-hospitalar definidos	CERUE/HEMOCE/SAMU	MAR – JUN 2022
6. Equipamentos da cadeia do frio dimensionados e adquiridos - Freezer -30 (40) - Banho-maria (40) - Conservadora de Hemácias (25) - Descongelador de plasma (3)	HEMOCE	MAR – DEZ 2022
7. Insumos e medicamentos necessários para utilização do protocolo adquiridos e distribuídos para todos os envolvidos	CERUE/HEMOCE/SAMU	MAR – DEZ 2022
8. Protocolos de hemorragia em uso nos hospitais públicos do estado e pré-hospitalar alinhados (oficina de alinhamento)	CERUE/HEMOCE/SAMU	JUN 2022
9. Estratégia <i>stop and go</i> implantada - Centros para implantação inicial definidos - Sistema de RT eletrônica disponibilizado para o SAMU - Ampliação da estratégia para as demais regiões do estado	CERUE/HEMOCE/SAMU	MAR – DEZ 2022
10. Laboratórios para diagnóstico de coagulopatia descentralizados e em funcionamento	CERUE/HEMOCE	JUN – DEZ 2022
11. Desenvolvimento e implantação de sistema para coleta de dados	HEMOCE/SAMU	MAR – DEZ 2022

