

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
FACULDADE DE MEDICINA

LUCAS AUGUSTO ALVES DE ARAUJO

**Coagulação intravascular disseminada**

MACEIÓ  
2023

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à coordenação do  
curso de Medicina da Universidade  
Federal de Alagoas.

Orientador: Gerson Odilon Pereira

Gerson Odilon Pereira

# URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS MÉDICAS

Maria Luiza da Silva Veloso Amaro  
Sandrele Carla dos Santos  
Tauani Belvis Garcez



sarvier

MACEIÓ  
2023

---

# **EMERGÊNCIAS MÉDICAS**

---

**Gerson Odilon Pereira**

**Co-organização:**

- Tauani Belvis Garcez
- Maria Luiza da Silva Veloso Amaro
- Sandrele Carla dos Santos

**sarvier**

MACEIÓ  
2023

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Pereira, Gerson Odilon  
Urgências e emergências médicas / Gerson  
Odilon  
Pereira ; organização Tauani Belvis Garcez,  
Maria Luiza da Silva Veloso Amaro, Sandrele  
Carla dos Santos. -- 1. ed. -- São Paulo :  
Sarvier Editora, 2023.

Bibliografia.  
ISBN 978-65-5686-040-4

1. Emergências médicas 2. Emergências médicas  
-  
Manuais, guias, etc 3. Urgências médicas I.  
Garcez, Tauani Belvis. II. Amaro, Maria Luiza da  
Silva Veloso. III. Santos, Sandrele Carla dos.  
IV. Título.

CDD-616.025

23-166323

NLM-WB-100

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Emergências médicas 616.025

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

## Coagulação Intravascular Disseminada

• Lucas Augusto Alves de Araújo

### ► O QUE É A COAGULAÇÃO INTRAVASCULAR DISSEMINADA (CIVD)?

Síndrome adquirida por uma ativação descontrolada do sistema de coagulação dentro do vaso sanguíneo. Basicamente, é um descontrole entre a balança de coagulação e fibrinólise, em que as duas não irão se balancear. Exemplificando, se houver um corte no dedo, você tem disposição de fatores (fator tecidual, fator VII, entre outros) em uma cascata de coagulação que faz com que o contato dessas moléculas fora do vaso sanguíneo, do endotélio, ative esses fatores e tais fatores sejam ativados. Várias substâncias também fazem parte do processo, como o cálcio e a fibrina, em que vão agir para formação de um “tampão”, para que não continue perdendo aquele sangue. A partir daí, haverá a formação do coágulo naquela região, que posteriormente, com a cicatrização, esse coágulo irá se dissolver através dos fibrinolíticos, que vão agir diretamente na lise das fibrinas presentes nos coágulos. Na CIVD, vai ocorrer uma geração anormal e excessiva de trombina e fibrina no sangue que está em circulação. Essa CIVD pode ocorrer de forma lenta ou rápida, onde a lenta pode se desenvolver por meses ou semanas e a rápida em horas ou dias.

### ► ETIOLOGIA DA CIVD

A coagulação intravascular disseminada geralmente é resultado de uma exposição de fator tecidual ao sangue, em que vai se iniciar a via extrínseca e a via fibrinolítica da cascata de coagulação. Quando ocorre a estimulação das células endoteliais pelas citocinas e uma alteração do fluxo sanguíneo microvascular, vai haver a liberação do tPA. O tPA e o plasminogenio vão se ligar as polímeros da fibrina e a plasmina cliva a fibrina em dímeros -D e outros produtos de degradação de fibrina. Isso pode causar trombose e sangramento. A CIVD ocorre com mais frequência nas seguintes situações:

- Complicações obstétricas;
- Infecções;
- Neoplasias; • Choque. A CIVD ocorre com menos frequência nas seguintes situações:
- Lesão tecidual grave;
- Complicações da cirurgia de próstata;
- Envenenamento com animais peçonhentos; • Hemólise intravascular profunda;
- Aneurismas aórticos.

## ► FISIOPATOLOGIA DA CIVD

- CIVD lenta: ocasiona primariamente manifestações tromboembólicas venosas
- CIVD rápida: causa trombocitopenia depletação dos fatores de coagulação de plasma e fibrinogênio e sangramento.

## ► SINAIS E SINTOMAS DA CIVD

CIVD lenta: pode haver trombose venosa e/ou sintomas de embolia pulmonar

CIVD rápida: podem ocorrer hemorragias em locais de punção e picadas

## ► DIAGNÓSTICO DA CIVD

Solicitados:

- Contagem de plaquetas;
- Tempo de protrombina (TP);
- Tempo de tromboplastina parcial (TTP); • Fibrinogênio plasmático;
- d-Dímero plasmático. CIVD lenta:
  - Leve trombocitopenia;
  - TP normal ou minimamente aumentado;
  - Fibrinogênio normal ou levemente diminuído; • Aumento do nível plasmático de d-Dímero. CIVD rápida:
- Trombocitopenia grave;
- PT e PTT aumentados;
- Fibrinogênio plasmático diminuído; • Nível plasmático de d-Dímero aumentado.

Parte IX Urgências e Emergências Hematológicas

## ► TRATAMENTO DA CIVD

Inicialmente, é necessário tratar a causa. Como exemplo, em casos de sepse, a antibioticoterapia deve ser iniciada e verifica-se a eficiência do tratamento em relação a CIVD. Caso resolva, ela irá melhorar rapidamente.

Em casos de sangramento grave, deve-se ocorrer a terapia de reposição adjuvante imediatamente. Pode-se iniciar:

- Concentrado de plaquetas para corrigir a trombocitopenia; • Crioprecipitado para substituir o fibrinogênio;
- Plasma fresco congelado.

No caso da CIVD lenta, a heparina é útil nos casos de trombose venosa e de embolia pulmonar. No caso da CIVD, não é indicado na maioria dos casos, em decorrência de um possível sangramento, com exceção de grávidas com fetos mortos e com CIVD.

## ▶ REFERÊNCIAS

1. Furie B, Furie BC. The molecular basis of blood coagulation. *Cell*. 1988; 53:505-518.
2. Davie EW, Fujikawa K, Kisiel W. The coagulation cascade: initiation, maintenance and regulation. *Biochemistry*. 1991; 30:10363-9.
3. Mann KG. Biochemistry and pathology of blood coagulation. *Thromb Haemost*. 1999; 82:165-74.
4. Dahlbäck B. Blood coagulation. *Lancet*. 2000; 355:1627-32.
5. Oldenburg J, Schwab R. Molecular biology of blood coagulation. *Semin Thromb Hemost*. 2001; 27:313-24.
6. Rezende SM, Simmonds RE, Lane DA. Coagulation, inflammation, and apoptosis: different roles for protein S and the protein S-C4b binding protein complex. *Blood*. 2004; 103:1192-1201.
7. Soliman DE, Broadman LM. Coagulation Defects. *Anesthesiology Clin*. 2006; 24:549-78.
8. [sdmanuals.com/pt-br/profissional/hematologia-e-oncologia/dist%C3%A9rbios-de-coagula%C3%A7%C3%A3o/coagula%C3%A7%C3%A3o-intravascular-disseminada-cid](https://sdmanuals.com/pt-br/profissional/hematologia-e-oncologia/dist%C3%A9rbios-de-coagula%C3%A7%C3%A3o/coagula%C3%A7%C3%A3o-intravascular-disseminada-cid).