



## PROTOCOLOS DE CONTROLE DE INFECÇÃO

### PREVENÇÃO e CONTROLE do *Clostridium difficile*

#### 1 – Introdução

***Clostridium difficile* (CD)** é uma bactéria *Gram*-positiva, anaeróbia obrigatória com forma de bacilo, formadora de esporos e produtora de toxinas.

#### 2 - Fatores de risco

- Os principais fatores de risco são idade maior do que 65 anos, uso de laxativo, inibidores de bomba de prótons ou histamina H2 como protetor gástrico, quimioterápicos, insuficiência renal, cirurgia gastrointestinal, intubação nasogástrica, ventilação mecânica, permanência hospitalar prolongada e antibioticoterapia prévia.
- Grande parte desses fatores são encontrados nos pacientes de Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Historicamente, clindamicina, cefalosporinas e penicilinas são os antibióticos associados com a infecção. Recentemente, fluorquinolonas são implicados nessa infecção.
- Especificamente o uso de inibidores de bomba de prótons e de histamina H2 aumentam o pH gástrico, favorecendo a colonização e a proliferação bacteriana na luz intestinal. Assim, o uso desses agentes associado à antibioticoterapia potencializa o risco para o desenvolvimento do CD.

#### 3 – Fisiopatologia

- A transmissão do CD ocorre via fecal-oral, pessoa-pessoa, fômites e de instrumentos do mobiliário hospitalar. Os esporos persistem no ambiente por períodos prolongados e resistem ao uso de desinfetantes comerciais, favorecendo a propagação no ambiente hospitalar.
- Os esporos sobrevivem na acidez gástrica, germinam no cólon e aí iniciam a produção de toxinas. A colonização e a ligação à mucosa intestinal do CD é facilitada pelo uso da antibioticoterapia com alteração do equilíbrio da microbiota intestinal. A produção da toxina A e B estimula a produção de fator de necrose tumoral, interleucinas e aumento da permeabilidade vascular. A toxina A é responsável pela ativação e recrutamento dos mediadores inflamatórios e a toxina B tem efeito citotóxico direto. O intenso processo inflamatório resulta na destruição da lâmina própria intestinal, impedindo a absorção de nutrientes, e levando a quadro disabsortivo e translocação bacteriana.



## **PROTOCOLOS DE CONTROLE DE INFECÇÃO**

### **4 - Pacientes assintomáticos**

- O único reservatório natural do CD é o homem. Muitos pacientes são colonizados por CD e não apresentam sintomas. Pacientes assintomáticos podem apresentar toxina positiva para CD em exames de fezes.
- A incidência na população geral é de cerca de 4% e nos pacientes hospitalizados em até 20%. Quanto maior o tempo de internação hospitalar, maior é o risco de colonização por CD.

### **5 – Diagnóstico clínico**

- Os sintomas de infecção do CD são amplos, incluindo desde quadros leves, com alguns episódios de diarreia sem febre, até quadros graves, com toxemia importante.
- O quadro típico é de diarreia aquosa com vários episódios durante o dia, que melhora após evacuação, febre baixa e leucocitose. As complicações incluem hipoalbuminemia, desidratação e desnutrição.
- Os casos mais graves coincidem com diminuição da diarreia pela atonia e afilamento da mucosa intestinal, caracterizado pelo megacólon tóxico, que pode evoluir para perfuração.
- Os sintomas clínicos geralmente aparecem alguns dias após o início da antibioticoterapia, podendo ocorrer em até 2 meses após sua suspensão. Geralmente, define-se como diarreia o número de evacuações igual ou maior a 2 episódios em 1 dia.

### **6 – Diagnóstico laboratorial**

- A coprocultura é o padrão-ouro para diagnóstico com sensibilidade em torno de 100%. O falso-positivo ocorre em 10% dos casos, incluindo nessa porcentagem os portadores assintomáticos.
- A colonoscopia é indicada na colite quando a pesquisa nas fezes da toxina é negativa e há necessidade do diagnóstico rápido.
- A radiografia de abdômen é inespecífica: a tomografia de abdômen auxilia na determinação da extensão da lesão nos casos mais avançados e avalia pneumoperitônio e perfuração colônica.



## PROTOCOLOS DE CONTROLE DE INFECÇÃO

### 7 – Critério de cura

- O critério de cura baseia-se na cessação dos sinais e sintomas.

### 8 – Tratamento

- Tratamento antimicrobiano para infecção por *Clostridium difficile* baseado na gravidade.

Classificação por gravidade	Tratamento
Diarréia leve ou moderada, leucocitose < 15.000/ $\mu$ l	Metronidazol 500 mg via oral 3 vezes por dia, por 10 a 14 dias
Grave (febre, diarréia intensa, dor abdominal, leucocitose > 150.00/ $\mu$ l, creatina aumentada)	Vancomicina 125 a 250 mg via oral 4 vezes por dia, por 10 a 14 dias
(Hipotensão, choque, megacólon tóxico, íleo paralítico)	Vancomicina 500 mg por via nasoenteral e/ou por enema 4 vezes por dia, com ou sem metronidazol, 500 mg endovenoso a cada 8 horas Zar



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO**  
**HOSPITAL DE CLÍNICAS**  
**COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR**  
**PROTOCOLOS DE CONTROLE DE INFECÇÃO**

Atualizado  
Fevereiro 2015



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO**  
**HOSPITAL DE CLÍNICAS**  
**COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR**  
**PROTOCOLOS DE CONTROLE DE INFECÇÃO**

Atualizado  
Fevereiro 2015



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO**  
**HOSPITAL DE CLÍNICAS**  
**COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR**  
**PROTOCOLOS DE CONTROLE DE INFECÇÃO**

Atualizado  
Fevereiro 2015