

E. coli é um dos habitantes mais comuns do trato intestinal e, embora não seja necessariamente patogênica, é a bactéria anaeróbia facultativa mais frequentemente isolada de infecções intra-abdominais. A combinação piperacilina-tazobactam (PTZ) está entre as drogas antimicrobianas que podem ser usadas para o tratamento de infecções polimicrobianas, na qual *E. coli* está frequentemente envolvida. Durante a terapia antimicrobiana, concentrações inibitórias das drogas utilizadas são, sempre, seguidas por concentrações sub-inibitórias. Já foi demonstrado que drogas em sub-CIM (concentrações abaixo da concentração inibitória mínima) influenciam nas características fenotípicas de bactérias, com destaque para a indução de células filamentosas, cujo grau de agressividade não é consensual. Neste trabalho, avaliou-se o efeito de metade da concentração inibitória mínima de PTZ (0,5 x CIM de PTZ) na morfologia e na fisiologia de *E. coli*. Para tal, a bactéria utilizada nos testes foi crescida em tempo determinado em meio de cultura com 0,5 x CIM de PTZ (células filamentosas) e, também, em meio sem antimicrobiano. As células tratadas com PTZ apresentaram uma CIM maior que as não tratadas; porém, a concentração bactericida mínima (CBM) encontrada foi menor. O crescimento de *E. coli* em meio contendo antibiótico, evidenciou alterações na morfologia bacteriana. As células alteradas não apresentaram diferenças em características bioquímicas em relação às não alteradas, mesmo quando estas foram testadas em meio teste contendo 0,5 x CIM de PTZ. O crescimento da bactéria em presença de 0,5 x CIM de PTZ alterou o padrão de crescimento de *E. coli*, diminuindo sua densidade populacional final, ou atrasando o início da fase exponencial de crescimento. Em comparação com as células cultivadas na ausência de drogas, a bactéria na forma filamentosa expressou menor capacidade de formação de biofilme, motilidade e hidrofobicidade celular, e maior sensibilidade ao estresse oxidativo. Finalmente, o perfil de expressão de proteínas totais mostrou menor expressão protéica nas células tratadas. Quando as bactérias de morfologia normal e filamentosa foram testadas na presença de 0,5 x CIM de PTZ em alguns desses testes, as alterações foram ainda mais significativas. O desafio de animais experimentais com as células tratadas com 0,5 x CIM de PTZ mostrou que estas são, aparentemente, menos agressivas que as não tratadas, o que é coerente com os demais dados deste trabalho.

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)