



ALEITAMENTO MATERNO:
mudando vidas e melhorando sua saúde
AMAMENTAÇÃO E NEFROLOGIA

Evidências epidemiológicas indicam que os oligossacarídeos do leite humano protegem as crianças amamentadas contra infecção do trato urinário por *Escherichia coli*.

TÍTULO DO ARTIGO: Os oligossacarídeos do leite humano protegem as células epiteliais da bexiga contra invasão e citotoxicidade da *Escherichia coli* uropatogênica.

INTERFACE: com o Departamento de Nefrologia.

REFERÊNCIA: [Lin AE](#), [Autran CA](#), [Espanola SD](#), [Bode L](#), [Nizet V](#). Human milk oligosaccharides protect bladder epithelial cells against uropathogenic *Escherichia coli* invasion and cytotoxicity. [J Infect Dis](#). 2014 Feb 1;209(3):389-98. DOI: 10.1093/infdis/jit464.

TEXTO ORIGINAL: <https://academic.oup.com/jid/article/209/3/389/841109>

RESUMO

O patógeno invasivo *Escherichia coli* uropatogênica (ECU) é a principal causa de infecções do trato urinário (ITU). Infecções recorrentes que podem progredir para insuficiência renal têm permanecido como um sério problema de saúde em crianças. Para estabelecer a infecção a ECU adere e invade as células epiteliais da bexiga. Estudos detectaram a presença de oligossacarídeos do leite humano na urina de neonatos amamentados, mas não em neonatos alimentados com fórmula. Nós investigamos como os oligossacarídeos promovem proteção nas células epiteliais da bexiga humana infectadas com ECU CFT073, uma cepa associada à urosepse. Encontramos uma significativa redução da invasão da ECU em células epiteliais pré-tratadas com oligossacarídeos do leite humano sem observar qualquer efeito significativo na ligação de ECU a estas células. Esses achados coincidem com uma rápida diminuição na citotoxicidade da célula hospedeira, reconhecida pela coloração *LIVE/DEAD*. Esses resultados indicam que os oligossacarídeos do leite humano podem proteger as células epiteliais da bexiga dos efeitos citotóxicos e pró-inflamatórios deletérios da infecção por ECU e podem ser um mecanismo que contribui para as evidências epidemiológicas de redução da incidência de ITU em crianças amamentadas.