



a | Human Microbiome | Full-Length Text

Cervicovaginal microbial features predict *Chlamydia trachomatis* spread to the upper genital tract of infected women

Sangmi Jeong,¹ Tammy Tollison,¹ Hayden Brochu,¹ Hsuan Chou,¹ Ian Huntress,¹ Kacy S. Yount,² Xiaojing Zheng,² Toni Darville,² Catherine M. O'Connell,² Xinxia Peng^{1,3}

Infect Immun. 2025 Sep 9;93(9): e0005725

As características microbianas cervicovaginais predizem a disseminação da Chlamydia trachomatis para o trato genital superior de mulheres infectadas.

Este estudo por Jeong et al. investigou se características da MBV poderiam prever a ascensão da CT para o endométrio. Foram incluídas 220 mulheres, divididas em três grupos: CT- (sem infecção): 70; Endo- (CT + apenas no colo): 79; Endo+ (CT + no colo e no endométrio): 68. Os resultados foram: CST IV associou-se à maior prevalência de vaginose bacteriana (VB) e ao maior risco de infecção ascendente e quanto maior a quantidade de CT detectada no colo do útero, maior a probabilidade de ela ter ascendido ao útero. Também, os agentes preditores da ascensão da CT correlacionaram-se positivamente com níveis elevados de citocinas cervicais pró-inflamatórias (CXCL10, TNF- α , IL-17A, entre outras), sugerindo que a microbiota pode modular a resposta imune local. Finalmente, a MBV pode influenciar a ascensão da CT por modulação da imunidade adaptativa (via células Th17) ou pela produção de metabólitos, como ácidos graxos de cadeia curta (SCFAs), que afetam a integridade epitelial, e pela competição por nutrientes essenciais, como ferro e triptofano.

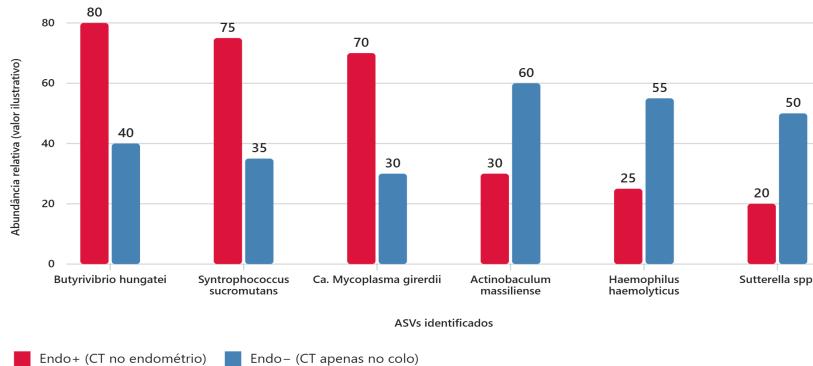


Figura 1 – Comparação da abundância relativa de organismos entre mulheres com infecção endometrial por Chlamydia trachomatis (Endo+) e aquelas sem infecção endometrial (Endo-).

Comentário: Os autores concluem que a composição da microbiota vaginal influencia a suscetibilidade à infecção por CT e que, se ela permanece localizada ou ascende ao útero, isso tem implicações no diagnóstico, tratamento e prevenção de complicações, como a DIP. A carga de CT no colo do útero é um forte indicador de infecção endometrial, e a composição da MBV, especialmente CST IV, pode facilitar a ascensão da CT por mecanismos diretos (nutrição, permeabilidade epitelial) e indiretos (modulação imunológica). (Adriana B Campaner, MD, PhD)