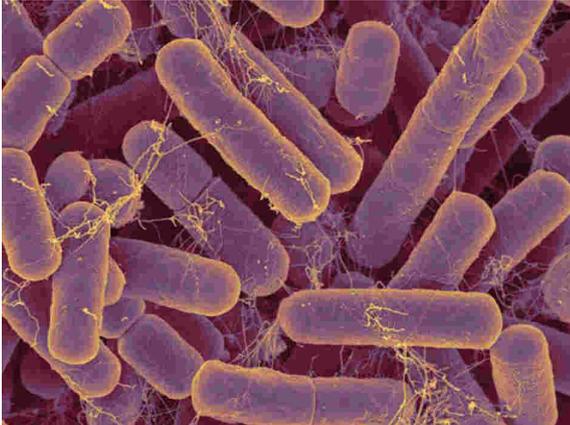


## Batteroidi



I batteroidi sono dei batteri non sporigeni anaerobi e Gram-negativi. I batteri del gruppo *Bacteroides fragilis* sono i maggior patogeni opportunistici ed i più importanti rappresentanti del genere. Le specie di *Bacteroides* sono le principali componenti della flora batterica delle membrane mucose. Si trovano specialmente nel colon, dove esiste la più complessa popolazione batterica di ogni altra area colonizzata

del corpo umano. Il contenuto delle colonie rappresenta più di 400 specie. I batteroidi sono la componente più numerosa della normale flora. I microrganismi intestinali sono coinvolti in numerose attività metaboliche del colon incluse la fermentazione dei carboidrati, l'utilizzo delle sostanze azotate e la biotrasformazione degli acidi biliari e di altri steroidi. Al fine di mantenere alta la loro popolazione, i batteroidi sono evidentemente in grado di competere con gli altri membri della flora, come con gli altri organismi transitori, per l'uso di dette risorse. Sebbene i batteroidi occupino un'importante posizione nella normale flora batterica, sono anche dei patogeni opportunistici e causano comuni infezioni endogene (interne). Le infezioni sono più frequenti nella cavità peritoneale ma possono insorgere in tutte le parti del corpo, compreso il sistema nervoso centrale, testa, collo, torace, addome, zona pelvica, cute e tessuti molli.

Tutto ciò può portare alla formazione di ascessi, avvelenamento del sangue (batteriemia), infezioni intra-addominali e ginecologiche ed infezioni del tratto respiratorio.

*B. fragilis* è il patogeno più rilevante: sebbene rappresenti solo l'1-2% della normale flora intestinale è la specie di batteroidi isolata nell'81% delle infezioni anaerobiche cliniche. *B. fragilis* non è dichiaratamente invasivo, tuttavia è in grado di concorrere nelle infezioni intra-addominali e, nell'eventualità, di distruggere le mucose delle pareti intestinali. Gli eventi durante i quali si possono contrarre infezioni da batteroidi comprendono operazioni gastrointestinali, appendiciti perforate o cancrenose, ulcera perforata, diverticolite, traumi e malattie infiammatorie dell'intestino.

Il modello in atto per lo sviluppo delle infezioni intestinali è basato sul concetto del sinergismo e la cooperazione fra diverse specie contribuisce all'instaurazione ed alla persistenza dell'infezione. Questo sinergismo è più manifestamente attuato nelle infezioni che coinvolgono sia *E. coli* che *B. fragilis*, sebbene siano sinergiche anche altre combinazioni tra organismi aerobici ed anaerobi. Dopo la distruzione delle pareti intestinali, i membri della normale flora batterica si introducono

nella cavità peritoneale, normalmente sterile, e durante la prima fase acuta dell'infezione (circa 20 ore) gli organismi anaerobi, come *E. coli*, sono i più attivi nella distruzione dei tessuti. Una volta che è stata rimossa una quantità sufficiente di ossigeno per consentire ai batteroidi anaerobi di riprodursi questi batteri iniziano il loro predominio nella seconda e cronica fase dell'infezione.

I batteroidi hanno molte altre svariate caratteristiche che contribuiscono alla loro patogenicità. Sono tra gli organismi anaerobi più aero-tolleranti e ciò significa che sono grado di sopportare concentrazioni atmosferiche di ossigeno per più di tre giorni. Durante la prima fase dell'infezione intra-addominale, si ritiene che la tolleranza all'ossigeno consenta ai batteri di sopravvivere nei tessuti ossigenati della cavità addominale, finché *E. coli* ed altri organismi sinergici non riducano la quantità di ossigeno presente nel sito dell'infezione. Sebbene siano organismi commensali i batteroidi possono occasionalmente causare diarrea.

Ceppi di batteroidi isolati in alcuni pazienti con diarrea non diagnosticata sono stati riconosciuti come enterotossigeni (in grado di produrre specifiche tossine per le cellule della mucosa intestinale) e nei pazienti con meno di tre anni sono stati associati a crampi intestinali, vomito e feci sanguinolente. *B. fragilis* è l'organismo anaerobio isolato più di frequente nelle infezioni cliniche e, se non adeguatamente trattato, ha una mortalità del 60%. Questo tasso di mortalità può essere, comunque, abbondantemente migliorato mediante l'uso di un'appropriata terapia antimicrobica. Le modalità di trasmissione restano ancora poco chiare, sebbene molti ricercatori ritengano che sia solitamente diffusa attraverso il droplet. I batteroidi sono potenzialmente resistenti ad un ampio spettro di antibiotici e la resistenza verso un determinato antimicrobico può variare di molto tra le diverse strutture sanitarie.

### Test di efficacia Rely+On™Virkon™ e PoliDisin™

ORGANISMO	GENERE	COMMENTI	DILUIZIONE
<i>B. capillosus</i>	Isolato clinico	Italia, Università di Milano	1:200
<i>B. corrodens</i>	Isolato clinico	Italia, Università di Milano	1:200
<i>B. fragilis</i>	Isolato clinico	Italia, Università di Milano	1:200
<i>B. oralis</i>	Isolato clinico	Italia, Università di Milano	1:200
<i>B. vulgatus</i>	Isolato clinico	Italia, Università di Milano	1:200