

A - Procarioti di rilievo sanitario

A1

Moraxella, Acinetobacter e Flavobacterium

Sono detti **pseudomonadi** i **batteri Gram-negativi** membri dell'ordine *Pseudomonadales* (classe *Gammaproteobacteria*), di cui fanno parte le famiglie *Pseudomonadaceae* e *Moraxellaceae* che comprendono i generi di interesse medico *Pseudomonas*, *Acinetobacter* e *Moraxella*. Per la descrizione delle caratteristiche dei batteri compresi nel genere *Pseudomonas* si rimanda alle pagine 240 e 241 del libro *Biologia e microbiologia sanitaria*. I flavobatteri invece sono procarioti che fanno parte dell'ordine *Flavobacteriales* (classe *Flavobacteria*), che comprende la famiglia *Flavobacteriaceae* che include il genere di interesse medico *Flavobacterium*.

Moraxella

Questo genere comprende **piccoli diplobacilli Gram-negativi** che crescono stentatamente su terreno di coltura agar Mac Conkey e invece bene in agar-sangue, sono citocromo-ossidasi positivi (+) e risultano sensibili all'antibiotico penicillina. Le specie batteriche comprese nel genere *Moraxella* sono presenti nella microflora normale delle superfici mucose dell'uomo e sono considerate a bassa patogenicità. La specie rappresentativa è ***M. lacunata***, in passato detta bacillo di Morax-Axenfeld, agente eziologico di **congiuntiviti croniche** nell'uomo. Altre specie di rilievo medico sono *M. nonliquefaciens*, *M. osloensis*, *M. phenylpyruvica*.

Acinetobacter

Il genere *Acinetobacter* è costituito da **coccobacilli Gram-negativi**, non fermentanti, che in terreno di coltura agar-sangue sviluppano colonie convesse, opache, di colore bianco-grigiastro e mucoidi. Sono batteri molto diffusi in natura, nell'acqua e nel terreno. Nell'uomo fanno parte del microbiota normale, in particolare della microflora della cute. Sono batteri che mostrano una scarsa virulenza nell'uomo e tuttavia la specie *Acinetobacter calcoaceticus* risulta fra quelle più comunemente isolate dai campioni patologici; nei pazienti a rischio (come gli individui immunodepressi, traumatizzati, sottoposti a intervento chirurgico ecc.) essa è associata con **infezioni respiratorie, vescicali e del peritoneo**.

Negli ecosistemi acquatici i batteri del genere *Acinetobacter* fanno parte di comunità microbiche (insieme a *Pseudomonas*, corinebatteri, micobatteri e lieviti) in grado di esercitare una marcata **azione biodegradativa** sugli **idrocarburi petroliferi inquinanti**, come le chiazze oleose e le pellicole di petrolio che sono presenti spesso sugli strati superficiali delle acque dolci e marine; in tale ambito questi batteri sono altamente concentrati nel microambiente che si viene a creare all'interfaccia gocciolina di petrolio insolubile-acqua.

Flavobacterium

I flavobatteri sono batteri **Gram-negativi** ampiamente diffusi in natura, ove si riscontrano nell'acqua e nella terra umida; sono **batteri pigmentati** moderatamente alofili presenti sulla superficie dell'acqua marina dove contribuiscono alla protezione dalle radiazioni solari dannose.

In **ospedale** sono presenti spesso nei termostati e nei nebulizzatori; l'uomo può venire colonizzato dai flavobatteri che possono causare infezione nei soggetti defedati. Sono bacilli Gram-negativi, non fermentanti, indolo-positivi, che si sviluppano su terreno di coltura agar Mac Conkey in modo lento (impiegano 7 giorni per acidificare il glucosio) e vi formano **colonie pigmentate di giallo** (lat. *flavus*). Quattro sono le specie di importanza medica e *F. meningosepticum* è quella di maggior rilevanza perché agente eziologico di **meningiti settiche** nei neonati e nei prematuri.