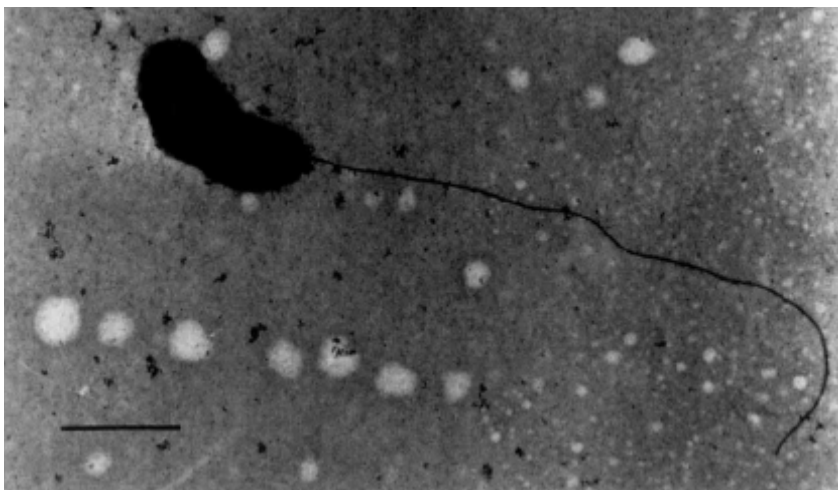


Crisiogenetes

Bactérias que vivem em minas de ouro e respiram compostos de arsénio.

Os Crisiogenetes (Chrysiogenetes) são um grupo de bactérias gram-negativas e mesotermófilas com muito poucos representantes até agora descobertos. Entre eles está *Chrysiogenes arsenatis*, uma espécie encontrada em 1996 em lagoas contaminadas de minas de ouro na Austrália e, depois, nos Estados Unidos. Trata-se de uma bactéria estritamente anaeróbia, capaz de “respirar” arseniato (um composto oxidado de arsénio) ou nitrato, e quimiorganotrófica, uma vez que vive à custa de compostos orgânicos (p. ex. acetato) que encontra no seu estranho e particular ambiente.

Esta bactéria ilustra bem a importância da investigação de novos microrganismos, por mais irrelevantes que possam parecer. Com base em estudos bioquímicos sobre *Chrysiogenes arsenatis* foi possível desenvolver um teste de despistagem de bactérias produtoras de arsénio em águas contaminadas, como é o caso do Bangladesh onde milhões de pessoas se encontram expostas a esse grave problema ambiental.



Aspecto do bastonete monoflagelado de *Chrysiogenes arsenatis* (barra=1µm)