

Indice

Prólogo

Agradecimientos

Generalidades

1. Microbiología general
Esperanza Martínez
2. Microbiología del petróleo y sus derivados
Brenda Valderrama
3. Bacteriocinas: una estrategia de competencia microbiana propuesta como alternativa de antibióticos dirigidos para el futuro humano
Jesús Muñoz-Rojas
4. Comunicación entre bacterias
Maritrini Colón-González y Jorge Membrillo-Hernández

[-]Proteobacterias

5. *Klebsiella variicola*: reflexión sobre el concepto de especie bacteriana
Mónica Rosenblueth, Lucía Martínez¹ y Esperanza Martínez-Romero
6. *Pseudomonas aeruginosa*
Gloria Soberón
7. *Salmonella typhi* y la fiebre tifoidea: de la biología molecular a la salud pública
Edmundo Calva
8. Historia natural, ecología y evolución de la patogenicidad en *Escherichia coli*
Valeria Souza, Martha Rocha, Luisa Sander y Luis E. Eguiarte
9. Biología de *Azotobacter vinelandii*
Guadalupe Espín

[-]Proteobacterias

10. *Brucella*
Ahidé López Merino
11. *Rhizobium* y su destacada simbiosis con plantas
Isabel María López-Lara

12. La taxonomía de *Rhizobium*
En Tao Wang y Julio Martínez Romero
13. *Gluconacetobacter diazotrophicus*, modelo de bacteria endófito
Jesús Muñoz-Rojas y Jesús Caballero-Mellado
14. El género *Azospirillum*
Jesús Caballero

□ Proteobacteria

15. *Helicobacter pylori*
Ma del Rosario Morales Espinosa, Gonzalo Castillo Rojas, Yolanda López Vidal, Alejandro Cravioto.

Gram-positivas

16. *Bacillus thuringiensis* y sus toxinas insecticidas
Mario Soberón y Alejandra Bravo
17. La bacteria filamentosa *Frankia*
María Valdés, Néstor Octavio Pérez, Luis Vásquez
18. El género *Actinomadura* como una fuente de principios biodinámicos de interés medicinal y agroquímico
María Teresa Gutiérrez-Lugo y Rachel Mata Essayag.

Eucariontes

19. *Trypanosoma cruzi* y la enfermedad de Chagas (Tripanosomiasis americana)
Ana María Cevallos, Roberto Hernández
20. *Saccharomyces cerevisiae*
Alicia Gonzalez y Lourdes Valenzuela

Virus

21. Los rotavirus
Susana López y Carlos F. Arias
22. *Bacteriófago* Lambda
Luis Kameyama, Norma Oviedo y Gabriel Guarneros

Enfoques globales

23. *Escherichia coli* en estudios post-genómicos microbianos

Julio Collado Vides y Gabriel Moreno Hagelsieb

24. Estructura y dinámica de genomas bacterianos

David Romero

25. El proteoma, una herramienta para el análisis global del estado celular de organismos microbianos

Sergio Manuel Encarnación Guevara

Orígenes

26. El Último Ancestro Común

Antonio Lazcano Araujo