

Indice



DISTRIBUCION GRATUITA

PROHIBIDA SU VENTA

USAID - BOLIVIA

MVM.

Prólogo a la edición en español	5
Prefacio	9

Parte I. Introducción a los microorganismos

1. ¿Qué es la microbiología?	11
2. Microscopia	17
3. Preparación de materiales para el examen microscópico	22
4. Tamaño, forma y estructura de las bacterias	29
5. Anatomía bacteriana	34
6. Evolución de la microbiología	46

Parte II. Crecimiento y fisiología de los microorganismos

1. Reproducción y crecimiento	61
2. Medida del crecimiento bacteriano	66
3. Curvas de crecimiento	74
4. Tipos nutricionales de bacterias	80
5. Medios de cultivo	88
6. Análisis microbiológico	94
7. Influencias ambientales sobre el crecimiento	99
8. Obtención y mantenimiento de cultivos puros	105
9. Las enzimas y la fisiología	108
10. Sinopsis bioquímica	113
11. Fermentación y respiración	120
12. Asimilación	125
13. Control del metabolismo	135
14. Genética microbiana	143

Parte III. Microbiología descriptiva

1. Bacterias	151
2. Rickettsias y virus	161
3. Levaduras	171

8 ÍNDICE

4. Mohos	175
5. Algas	180
6. Protozoarios	184

Parte IV. Métodos antimicrobianos

1. Agentes físicos	188
2. Agentes químicos	193
3. Quimioterapia	199
4. Problemas relacionados con la quimioterapia	205

Parte V. Patogenicidad y resistencia

1. Virulencia de los microorganismos	211
2. Resistencia a las enfermedades microbianas	219
3. Diagnóstico por medio de cultivos	227
4. Diagnóstico serológico	236
5. Bacterias patógenas: bastoncillos gramnegativos	245
6. Cocos gramnegativos	256
7. Bastoncillos grampositivos	260
8. Cocos grampositivos	268
9. Bacterias en forma de espiral	275
10. Bacterias acidorresistentes	280
11. Otras bacterias patógenas	285
12. Micosis	289

Parte VI. Microbiología del agua y el aire

1. Sistema de cloacas y contaminación de las aguas	299
2. Métodos sanitarios y medidas de control	303
3. Microbiología del aire	308

Parte VII. Microbiología de los alimentos y la leche

1. Infecciones e intoxicaciones alimentarias	313
2. Conservación de los alimentos	317
3. Influencia de los microorganismos en la producción de alimentos	325

Parte VIII. Actividades químicas útiles de los microorganismos

1. Acción microbiana sobre el suelo	329
2. Empleo de los microorganismos en la industria	338