

Principales patógenos bacterianos que presentan forma esférica, cocobacilar o curva

Raúl Garza Velasco



100 años
Facultad de
Química
1916 UNAM 2016



Primera edición: 2015
Fecha de edición: 31 de agosto de 2015

D.R. © 2015 UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán,
C.P. 04510, México, Distrito Federal.

ISBN: 978-607-02-7456-5

“Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio,
sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales”.

Impreso y hecho en México

Publicación autorizada por el Comité Editorial de la Facultad de Química

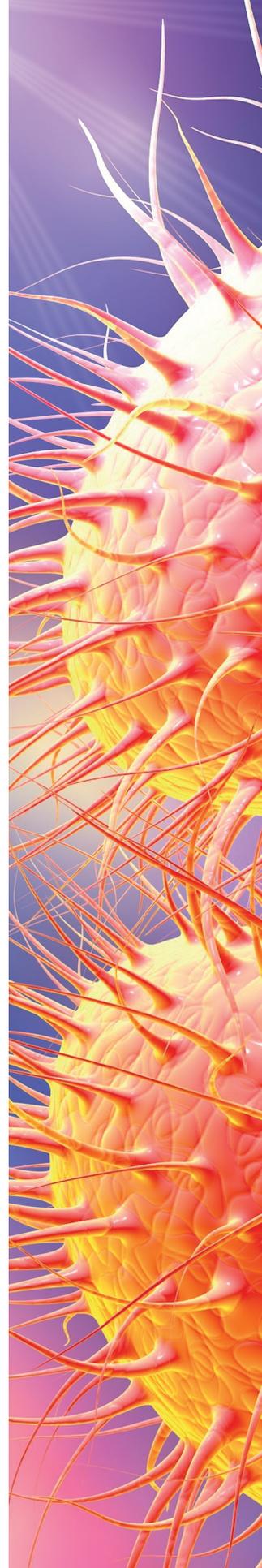
Índice

I. Género <i>Staphylococcus</i>	1
i. Características microbiológicas	3
ii. Patología asociada a <i>S. aureus</i>	5
iii. El grave problema de las infecciones nosocomiales por <i>S. aureus</i>	13
Infecciones intrahospitalarias más comunes	17
iv. Importancia clínica de los estafilococos	
<i>coagulasa</i> negativa (ECN)	21
• <i>S. epidermidis</i>	21
• <i>S. haemolyticus</i> y <i>S. saprophyticus</i>	22
• <i>S. lugdunensis</i> y <i>S. schleiferi</i>	23
Factores que determinan la presencia de los ECN en los dispositivos médicos	23
II. <i>Streptococcus pyogenes</i>	26
i. Características microbiológicas	27
ii. Patología asociada a <i>S. pyogenes</i>	33
Fiebre reumática	35
Glomerulonefritis postestreptocócica	37
Fiebre escarlatina y síndrome del <i>shock</i> tóxico	38
Estreptococcias causadas por otros estreptococos agrupados en cadenas	40
iii. Principales factores de virulencia de <i>S. pyogenes</i>	41
• Adherencia	41
• Invasión intracelular	41
• Evasión e interferencia de las defensas del hospedador	43
• La exotoxina pirogénica estreptocócica (Spe)	44
III. <i>Streptococcus pneumoniae</i>	45
i. Características microbiológicas	47
ii. Patología asociada a <i>S. pneumoniae</i>	49
iii. Principales factores de virulencia de <i>S. pneumoniae</i>	55



IV. <i>Enterococcus faecalis</i>	61
i. Características microbiológicas	63
ii. Importancia clínica de <i>E. faecalis</i>	67
iii. Factores de virulencia de <i>E. faecalis</i>	73
• La sustancia de agregación (AS)	73
• Hemolisina	77
• Gelatinasa	79
• Bacteriocinas (enterocinas)	79
V. <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	81
i. Características microbiológicas	83
ii. Patología asociada a <i>N. gonorrhoeae</i>	85
iii. Factores de virulencia de <i>N. gonorrhoeae</i>	85
• Adherencia e invasión	91
• Neutralización de los Acs	91
• Resistencia a la acción bactericida del suero	95
• Reclutamiento de proteínas del hospedero para camuflaje	97
La otra especie patógena del género <i>Neisseria</i> : <i>N. meningitidis</i>	97
VI. <i>Chlamydia trachomatis</i>	99
i. Características microbiológicas	101
ii. Importancia clínica de <i>C. trachomatis</i>	103
iii. Procesamiento de muestras clínicas para detección de <i>C. trachomatis</i>	105
Detección de <i>C. trachomatis</i>	107
Cocobacilos Gram negativos	111
Introducción	111
<i>Brucella</i>	
i. Características microbiológicas	114
ii. La brucelosis, fiebre de Malta o fiebre ondulante	115

<i>Bordetella pertussis</i>	120
i. La tosferina	121
ii. Factores de virulencia de <i>B. pertussis</i>	123
IX. <i>Haemophilus influenzae</i>	125
i. Características microbiológicas	127
ii. Tipificación de <i>H. influenzae</i>	129
iii. Patología asociada a <i>H. influenzae</i>	131
• Epiglotitis	133
• Neumonía	133
• Otitis media	133
• Sinusitis	134
• Bronquitis crónica	135
• Meningitis	135
X. <i>Helicobacter pylori</i>	137
i. Características microbiológicas	139
ii. Patología asociada a <i>H. pylori</i>	141
iii. Factores de virulencia de <i>H. pylori</i>	143
iv. Patogenia asociada a <i>H. pylori</i>	146
v. Diagnóstico de laboratorio	147
• Métodos invasivos	147
• Métodos no invasivos	148
vi. Tratamiento	151
XI. <i>Vibrio cholerae</i>	153
i. Características microbiológicas	155
ii. Patología asociada al cólera	157
iii. La toxina del cólera (CT)	159
XII. <i>Treponema pallidum</i>	161
i. Principales características generales	163
ii. Patología asociada a la sífilis	164
• Sífilis primaria	164
• Sífilis secundaria	164
• Sífilis latente (periodo de latencia)	165
• Sífilis terciaria	165
• Sífilis congénita	167



iii. Factores de virulencia de <i>T. pallidum</i>	171
iv. Diagnóstico de laboratorio de la sífilis	174
Prueba VDRL	176
Fundamentos de Bioseguridad	179
Bibliografía recomendada	189