

LA **MICROBIOTA**
EN EL **ÁMBITO**
VETERINARIO
Y SU **MODULACIÓN**



EDITOR

Juan Miguel Rodríguez Gómez



R.44.664

S79.62
MIC
mic

LA **MICROBIOTA**
EN EL **ÁMBITO**

VETERINARIO
Y SU **MODULACIÓN**

EDITOR

Juan Miguel Rodríguez Gómez



SEMIPYP
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
MICROBIOTA, PROBIÓTICOS Y PREBIÓTICOS

Índice de capítulos

I. INTRODUCCIÓN/GENERALIDADES

1. Las microbiotas autóctonas y sus hospedadores 1
J.E. Suárez Fernández
2. Microbiota animal: bacterias y arqueas 11
T. Requena Rolanía, J.M. Rodríguez Gómez
3. Otros miembros de la microbiota animal: virus 19
M.E. Gómez-Lucía y Duato, J.E. Suárez Fernández
4. Otros miembros de la microbiota animal: hongos 27
S. Álvarez-Pérez, M.E. García Sánchez, J.L. Blanco Cancelo
5. Otros miembros de la microbiota animal: protistas y helmintos 31
P. Horcajo Iglesias, L.M. Ortega Mora, I. Pastor Fernández
6. Técnicas de estudio del microbioma 39
N. Molinero García, L. Ruiz García, P. Ruas Madiedo, S. Delgado Palacio, A. Margolles Barros

II. MICROBIOTA POR ESPECIES/GRUPOS DE ESPECIES

7. Microbiota intestinal porcina 47
M. Saladrigas García, S. Martín Orúe
8. Microbiota digestiva en rumiantes 55
A. Belanche Gracia, D.R. Yáñez Ruiz
9. Microbiota en camélidos 61
A. Ferrari
10. Microbiota en aves 67
S. Vega García, L. Montoro Dasí, C. Marín Orenga
11. Microbiota equina 83
S. Arboleya Montes, M. Gueimonde Fernández
12. Microbiota oral de perros y gatos 89
C. Herranz Sorribes, J.M. Fernández Sánchez

30.	Resistencia a los antimicrobianos de origen animal y humano	209
	<i>O.J. Sobrino Abuja, J.M. Rodríguez Gómez</i>	
31.	Interacciones entre la microbiota animal y la humana	215
	<i>M. de la Fuente del Rey, G. Álvarez Calatayud</i>	

IV. MANIPULACIÓN DE LA MICROBIOTA

32.	Métodos de manipulación de la microbiota. Conceptos generales	221
	<i>J.M. Rodríguez Gómez, A. Clemente Gimeno, T. Requena Rolanía</i>	
33.	Probióticos, prebióticos y afines en perros	229
	<i>M. Montserrat Malagarriga, S. Martín Orúe, L. Castillejos Velázquez</i>	
34.	Probióticos, prebióticos y simbióticos en gatos	235
	<i>J.M. Fernández Sánchez, C. Herranz Sorribes</i>	
35.	Aplicaciones y usos de los probióticos en producción porcina	243
	<i>L. Castillejos Velázquez, S. Martín Orúe</i>	
36.	Probióticos y prebióticos en rumiantes	249
	<i>D.R. Yáñez Ruiz, A. Belanche Gracia</i>	
37.	Probióticos, prebióticos y afines: avicultura	255
	<i>L. Montoro Dasí, S. Vega García, C. Marín Orenga</i>	
38.	Probióticos, prebióticos y afines: équidos	261
	<i>M. Gueimonde Fernández</i>	
39.	Probióticos, prebióticos y afines: cunicultura	267
	<i>R.M. García García, M. Arias Álvarez, D. Jordán Rodríguez, P.L. Lorenzo González</i>	
40.	Probióticos, prebióticos y afines: acuicultura	271
	<i>T. Pérez Sánchez, J.L. Balcazar Rojas</i>	
41.	Prebióticos y probióticos en <i>Apis mellifera</i>	279
	<i>R. Martín Hernández, M. Higes Pascual, D. Aguado López, C. Jabal Uriel</i>	
42.	Trasplante de microbiota fecal	285
	<i>J.M. Rodríguez Gómez</i>	
43.	Trasplante de microbiota digestiva en rumiantes	291
	<i>A. Belanche Gracia, D.R. Yáñez Ruiz</i>	
44.	Normativa aplicable	297
	<i>O.J. Sobrino Abuja</i>	

V. MICROBIOTA DE LOS ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL

45.	Microbiota de la leche y los productos lácteos	303
	<i>B. Mayo Pérez, J. Rodríguez Álvarez, L. Vázquez Iglesias, A.B. Flórez García</i>	
46.	Microbiología del pescado y marisco	313
	<i>M.E. López Caballero, M.P. Montero García</i>	

13.	Microbiota intestinal en perros y gatos	97
	<i>Á. Sainz Rodríguez, D. Díaz-Regañón Fernández, M. García-Sancho, F. Rodríguez Franco</i>	
14.	El microbioma cutáneo en perros y gatos	103
	<i>A. Cuscó Martí, L. Ferrer Caubet, O. Francino Martí</i>	
15.	Microbiota en conejos de granja y su modulación	111
	<i>G. Pérez Martínez</i>	
16.	Microbiota en acuicultura	117
	<i>T. Pérez Sánchez, J.L. Balcazar Rojas</i>	
17.	La microbiota de los anfibios	125
	<i>A. Martínez Silvestre, A. Álvarez López, J.M. Rodríguez Gómez</i>	
18.	Microbiota de reptiles	131
	<i>A. Álvarez López, J.M. Rodríguez Gómez, A. Martínez Silvestre</i>	
19.	Microbiota en abejas	137
	<i>R. Martín Hernández, M. Higes Pascual, C. Jabal Uriel, D. Aguado López</i>	
20.	Microbiota en otros insectos	143
	<i>N. Salazar Garzo, M. Gueimonde Fernández, C. González de los Reyes-Gavilán</i>	
21.	La microbiota de los artrópodos transmisores de enfermedades	147
	<i>A.S. Olmeda García, F. Valcárcel Sancho</i>	
22.	Microbiota y conservación de la fauna silvestre	151
	<i>J.M. Rodríguez Gómez</i>	
23.	La microbiota de los primates no humanos	157
	<i>J.M. Rodríguez Gómez</i>	
24.	El microbioma de los animales de experimentación	165
	<i>D. Ramón Vidal, M^o E. Chenoll Cuadros, P. Martorell Guerola, M. Tortajada Serra</i>	
 III. TEMAS TRANSVERSALES		
25.	Microbiota reproductiva	177
	<i>M. Serrano Noreña, M. Saura Álvarez</i>	
26.	Microbiota mamaria	183
	<i>I. Castro Navarro, R. Arroyo Rodríguez, L. Fernández Álvarez, J.M. Rodríguez Gómez</i>	
27.	Microbiota respiratoria	191
	<i>V. Aragón Fernández, F. Correa Fiz</i>	
28.	Microbiota ambiental (alojamiento y deyecciones) y sus implicaciones	199
	sobre el medio ambiente	
	<i>L. Llonch Fernández, L. Castillejos Velázquez</i>	
29.	Microbiota de los piensos fermentados: ensilados, piensos líquidos fermentados	205
	y piensos fermentados inoculados	
	<i>O.J. Sobrino Abuja</i>	

47.	Microbiota de la carne fresca	319
	<i>C. Barcenilla Canduela, J.F. Cobo Díaz, M. López Fernández, M. Prieto Maradona, A. Álvarez-Ordóñez</i>	
48.	Microbiota de los derivados cárnicos curados-madurados	327
	<i>M^a J. Andrade Gracia, J. Delgado Perón, M^a M. Álvarez Rubio, I. Martín Tornero, E. Cebrián Cabezón, E. Roncero Benavente, F. Núñez Breña, J.J. Córdoba Ramos</i>	
49.	Microbiota del huevo y los ovoproductos	333
	<i>T. García Lacarra</i>	
50.	Técnicas de destrucción o manipulación de la microbiota de los alimentos de origen animal	337
	<i>L. Fernández Álvarez, A. Aragón Ramírez, I. Castro Navarro, J. Jara Pérez, B. Orgaz Martín</i>	
51.	Los biofilms: importancia en el estudio de la microbiota de los animales y de los alimentos	345
	<i>B. Orgaz Martín, J. Jara Pérez, A. Aragón Ramírez, L. Fernández Álvarez</i>	

ANEXO

I	Glosario de términos	351
	<i>Junta Directiva de la Sociedad Española de Microbiota, Probióticos y Prebióticos (SEMiPyP)</i>	