

# Índice

<b>Presentación, Fundación BBVA</b> .....	17
<b>Presentación, Fundación María José Jove</b> .....	19
<b>Introducción, Ángel López-Silvarrey y Javier Korta</b> .....	21
<b>1 El sistema respiratorio</b>	
<i>Máximo Martínez, Joan Figuerola y Ángel López-Silvarrey</i> .....	25
1. ¿Por qué necesitamos respirar? .....	25
2. ¿Cuáles son las partes que componen el aparato respiratorio? .....	26
3. ¿Cómo funciona el aparato respiratorio? .....	29
4. ¿Qué ocurre al respirar? .....	32
5. ¿Cómo se regula la respiración? .....	33
6. ¿Qué ocurre cuando estos mecanismos de regulación fallan? .....	33
Recursos bibliográficos .....	34
<b>2 Concepto de asma</b>	
<i>Joan Figuerola, Máximo Martínez y Ángel López-Silvarrey</i> .....	37
1. ¿Qué es el asma? .....	37
2. ¿Es una enfermedad nueva? ¿Desde cuándo se conoce? .....	39
3. ¿Es algo frecuente? .....	39

4. ¿Está realmente aumentando su frecuencia? .....	40
5. ¿Hasta qué punto el asma es un problema de salud pública? .....	42
6. ¿Cuáles son las causas? ¿Es una enfermedad hereditaria? .....	42
7. ¿Cómo se produce? .....	44
8. ¿Hay diferentes tipos de asma? .....	45
9. ¿Es lo mismo asma que alergia? .....	46
10. ¿Con qué enfermedades se asocia frecuentemente el asma? .....	47
11. ¿Cómo evoluciona la enfermedad a lo largo del tiempo? .....	48
Recursos bibliográficos .....	49

### 3 Síntomas del asma

<i>José Valverde, Marisa Ridaio y Javier Korta</i> .....	51
1. ¿Qué son los síntomas de una enfermedad? .....	51
2. ¿Cuáles son los síntomas más habituales del asma? .....	51
3. ¿Son iguales los síntomas a todas las edades? .....	53
4. ¿Cuándo se sospecha que un niño puede tener asma? .....	54
5. ¿Cuáles son los factores que desencadenan los ataques o crisis de asma? .....	56
Recursos bibliográficos .....	62

### 4 Diagnóstico del asma

<i>Alfredo Valenzuela, Marisa Ridaio y Elena Alonso</i> .....	65
1. ¿Cómo se realiza el diagnóstico del asma en un niño? .....	65
2. ¿Cómo se realiza el diagnóstico clínico de la enfermedad? .....	67
3. ¿Qué es el diagnóstico funcional de la enfermedad? .....	68
4. ¿Cómo se hace el estudio funcional del asma? .....	68
5. ¿Cómo se hacen las pruebas más habituales de función pulmonar? .....	69
6. ¿Cómo se comprueba si los bronquios están obstruidos? .....	70
7. ¿Cómo se comprueba si la obstrucción de los bronquios es reversible? .....	71
8. ¿Cómo se comprueba funcionalmente si existe hiperreactividad bronquial? .....	72

9. ¿Cómo se comprueba que el paso de aire por los bronquios varía significativamente? .....	72
10. ¿Qué otras pruebas se utilizan para el diagnóstico y seguimiento de la enfermedad? .....	73
11. ¿Cuándo y cómo hay que descartar otras enfermedades? .....	73
12. ¿Cuándo y cómo se estudian los posibles factores desencadenantes? .....	74
13. ¿Cómo se estudia una posible alergia? .....	75
14. ¿Cómo se hacen las pruebas alérgicas cutáneas? .....	76
15. ¿Cómo se estudia la alergia en un análisis de sangre? .....	76
16. ¿A partir de qué edad se pueden realizar pruebas de alergia? .....	78
17. ¿Cómo y cuándo se valora el nivel de gravedad la enfermedad? .....	78
18. ¿Cuál sería la clasificación actual del asma según la gravedad? .....	78
19. ¿La gravedad del asma es siempre la misma en una misma persona? .....	80
20. ¿Cómo y cuándo se valora el grado de control de la enfermedad? .....	80
21. ¿El niño con asma deberá seguir siempre el mismo tratamiento de mantenimiento? .....	81
22. ¿Es igual el diagnóstico del asma a cualquier edad? .....	82
Recursos bibliográficos .....	82

## 5 Tratamiento del asma

<i>Elena Alonso, Santiago Rueda y Alfredo Valenzuela</i> .....	85
1. ¿Qué objetivos tiene el tratamiento del asma en los niños? .....	85
2. ¿Cómo se trata el asma? .....	85
3. ¿Se puede curar el asma? .....	86
4. ¿Se puede prevenir la enfermedad asmática? .....	87
5. ¿Se pueden prevenir los síntomas o crisis de asma? .....	88
6. ¿Cuáles son las medidas de prevención para evitar las infecciones respiratorias? .....	89
7. ¿Cuáles son las medidas de evitación más recomendables para los que son alérgicos a los ácaros del polvo? .....	89
8. ¿Cuáles son las medidas de evitación más recomendables para los que son alérgicos al polen? .....	90

9. ¿Cuáles son las medidas de evitación más recomendables para los que son alérgicos a los mohos? .....	91
10. ¿Cuáles son las medidas de evitación más recomendables para los que son alérgicos a las cucarachas? .....	91
11. ¿Cuáles son las medidas de evitación más recomendables para los que son alérgicos a los epitelios de animales? .....	92
12. ¿Qué se puede hacer para evitar los síntomas de asma durante el ejercicio y/o los esfuerzos físicos? .....	92
13. ¿Qué se puede hacer para evitar los irritantes transportados por el aire (contaminantes del aire, humo de tabaco, olores penetrantes)? .....	93
14. ¿De qué medicamentos se dispone para el tratamiento del asma? .....	93
15. ¿Todos los medicamentos broncodilatadores son iguales? .....	95
16. ¿De qué medicamentos se dispone para el tratamiento de mantenimiento? .....	96
17. ¿Se pueden utilizar varios medicamentos al mismo tiempo? .....	97
18. ¿Los medicamentos para el asma pueden causar algún problema? .....	98
19. Algunas ideas erróneas sobre el asma y su tratamiento .....	100
20. ¿Qué se debe hacer cuando empiezan a notarse los síntomas de una crisis? .....	101
21. ¿Cuándo es el momento más adecuado para comenzar con la medicación preventiva? ¿Cómo se hace el tratamiento de mantenimiento? ¿Durante cuánto tiempo? .....	104
22. ¿Cuál es la mejor manera de administrar los medicamentos para el asma? ¿Por qué es preferible tomarlos por inhalación? .....	106
23. ¿De qué tipo de dispositivos se dispone para la administración de medicación inhalada? .....	106
24. ¿Qué es un inhalador presurizado o inhalador de dosis medida o MDI? .....	107
25. ¿Por qué utilizar cámaras espaciadoras? .....	108
26. ¿De qué tipos de cámaras espaciadoras disponemos? .....	108
27. ¿Qué cuidados necesitan las cámaras? ¿Cómo se limpian? .....	109

28. ¿Qué es un inhalador de polvo seco o DPI? .....	110
29. ¿Qué es un nebulizador? .....	111
30. ¿Cómo se usan los inhaladores? .....	111
31. ¿Es necesario aprender o todo el mundo sabe hacerlo? .....	116
32. ¿Cuál es el mejor inhalador? .....	116
33. ¿Quién debe ser el encargado de administrar la medicación en un niño? ¿A partir de qué edad los niños pueden autoadministrarse la medicación? .....	116
34. ¿Es peligroso tomar alguna vez la medicación si no se tienen realmente síntomas de asma? .....	117
35. En caso de duda ¿es mejor tomar la medicación de rescate o esperar? .....	117
36. ¿La medicación para el asma necesita conservarse en algún sitio especial? .....	118
37. ¿Qué ocurre si no se toma la medicación antiinflamatoria? .....	118
38. ¿Qué se puede hacer para no olvidar la toma de la medicación? .....	118
39. Si alguien toma la medicación que el médico ha indicado y, sin embargo, no va bien, ¿qué puede estar pasando? .....	119
40. ¿La medicación puede llevarse a la escuela? ¿Por qué se debe disponer de cámaras espaciadoras en los centros escolares? .....	121
41. ¿Existen otros tratamientos que no sean por vía inhalada? .....	122
42. ¿Existen vacunas para el asma? .....	123
43. ¿En qué consisten las vacunas que se utilizan? .....	123
44. ¿Son útiles para todos los casos de asma? .....	124
45. ¿Cuándo está indicado emplear una vacuna? ¿Deben emplearse en todas las personas alérgicas? .....	124
46. ¿Cómo se administran las vacunas para la alergia? .....	124
47. ¿Tienen reacciones adversas o colaterales? .....	124
48. Si se sigue un tratamiento con vacuna ¿se debe suspender el resto de la medicación? .....	125
49. ¿Hay otros tratamientos posibles? ¿La relajación y la fisioterapia respiratoria pueden ayudar en una crisis? .....	125
50. ¿Qué medicación y tratamientos de eficacia no probada existen? .....	126
Recursos bibliográficos .....	126

## 6 Control y autocuidados en el asma

*Carmen Rosa Rodríguez, José Valverde y Emilio Sanz*..... 129

1. ¿Qué significa control del asma? ..... 129
  2. ¿Cómo saber si el asma está bien controlada? ..... 130
  3. ¿Cómo podemos mejorar el control del asma? ..... 130
  4. ¿Qué quiere decir autocuidados en el asma? ..... 133
  5. ¿Cómo se puede llegar a conseguir la capacidad para el autocuidado? ..... 134
  6. ¿En qué consiste el proceso educativo para el autocuidado? ..... 134
  7. ¿Cuáles son las competencias que se han de adquirir? ..... 135
  8. ¿Qué situaciones de la vida diaria pueden empeorar el asma? ..... 136
  9. ¿Es difícil evitar los factores desencadenantes? ..... 137
  10. ¿Qué debe tenerse en cuenta en relación al tratamiento de mantenimiento? ..... 138
  11. ¿Se puede hacer algo cuando empieza una crisis en casa? ..... 139
  12. ¿Es útil el uso del medidor del flujo espiratorio máximo en estas situaciones? ..... 140
  13. ¿Cómo utilizar el medidor del FEM en una crisis? ..... 141
  14. ¿Es útil hacer un diario del asma? ..... 142
  15. ¿Cómo sería un ejemplo de Plan de Acción? ..... 142
  16. ¿Es lo mismo cumplimiento del tratamiento que adherencia y concordancia? ..... 145
  17. ¿Cuáles son los motivos más frecuentes de la falta de adherencia y cómo se puede mejorar? ..... 145
- Recursos bibliográficos ..... 147

## 7 El asma en la escuela

*Manuel Praena, Francisco Javier López-Silvarrey y Juana María Román*..... 149

1. ¿Por qué deben saber en la escuela que un alumno tiene asma? ..... 149
2. ¿A quiénes se debe comunicar que el alumno tiene asma? ..... 150
3. ¿Cuál es la mejor manera de informar sobre el asma de un niño o adolescente? ..... 151

4. ¿Qué pueden decir al pediatra para que colabore con la escuela en el seguimiento del asma? .....	152
5. ¿Qué información debe aportar un Plan de Manejo Individualizado? .....	152
6. ¿Cómo se puede mejorar la implicación del profesorado? .....	153
7. ¿Cómo se puede mejorar la formación del profesorado sobre el asma en la escuela? .....	154
8. ¿Cómo se puede mejorar la formación y colaboración de los compañeros? .....	155
9. ¿Puede perjudicarle que sus compañeros de clase sepan que tiene asma? .....	155
10. ¿Cómo explicar a sus compañeros de clase lo que le ocurre? .....	156
11. ¿Qué normativas legales existen respecto a la intervención del profesorado en caso de crisis asmática? .....	157
12. ¿Puede ir a la escuela si ha necesitado medicación de alivio la noche anterior? .....	157
13. ¿Cuáles son los principales factores desencadenantes en la escuela que pueden agravar el asma? .....	158
14. ¿Cómo se puede sospechar que se está instaurando una crisis de asma? .....	160
15. ¿Cómo se debería actuar en clase si un alumno padece una crisis de asma? .....	160
16. ¿Puede perjudicarle el ejercicio o las actividades extraescolares al aire libre? .....	162
17. ¿Puede perjudicarle el estrés escolar? .....	163
18. ¿Puede perjudicarle las actividades físicas y deportivas? .....	163
19. ¿Qué se debe hacer si un niño o niña presenta en clase de Educación Física síntomas con el ejercicio? ¿Cómo evitarlos? .....	164
20. ¿Qué condiciones debería reunir la escuela para facilitar la estancia de las personas con asma? .....	166
21. ¿Qué medicamentos para el asma hay que tener en la escuela? .....	168
22. ¿Dónde debería estar la medicación de alivio de síntomas? .....	168
23. ¿Qué otras medidas se deben tomar en la escuela para mejorar el bienestar del alumnado que padece asma? .....	169
Recursos bibliográficos .....	171

## 8 Asma y actividad física, ejercicio físico y deporte

Francisco Javier López-Silvarrey, Manuel Praena  
y Marisa Ridaó..... 173

1. ¿La actividad física, el ejercicio físico o el deporte pueden generar síntomas de asma en la población? ¿A quién le puede ocurrir esto? ..... 173
2. ¿Cómo se manifiesta? ..... 174
3. ¿Todos los tipos de ejercicio físico afectan por igual? ..... 175
4. ¿Por qué se produce o se agrava el asma durante el ejercicio físico? ..... 176
5. ¿Existen situaciones o factores previos que aumenten el riesgo de presentar o empeorar el asma durante el ejercicio físico? ..... 178
6. ¿El asma relacionada con el esfuerzo es una razón para dejar de practicar ejercicio físico? ..... 180
7. ¿Cómo afecta el asma al rendimiento deportivo? ..... 181
8. ¿Cómo se puede sospechar que se tiene AIE? ..... 183
9. ¿A qué profesional debo acudir para confirmar el diagnóstico de AIE? ..... 184
10. ¿Qué pruebas se pueden hacer para confirmar el diagnóstico? ..... 184
11. ¿Qué medidas preventivas se pueden tomar para evitar o mitigar el asma relacionada con el ejercicio físico? ..... 185
12. ¿Existen medicamentos que pueden ayudar a prevenir el AIE? ..... 188
13. ¿Cómo actuar ante una crisis de asma durante el ejercicio físico y/o deporte? ..... 189
14. ¿Los medicamentos que se utilizan para el asma pueden afectar al rendimiento físico? ..... 190
15. ¿Está prohibido el uso de estos medicamentos en las competiciones oficiales? ¿Pueden dar positivo en un control antidopaje? ..... 191
16. ¿Existen alternativas terapéuticas eficaces para el asma inducida por ejercicio? ..... 192
17. ¿Qué beneficios puede aportar el ejercicio físico y/o deporte en el paciente con asma? ..... 193

18. ¿Qué debe tener en cuenta un paciente con asma a la hora de practicar ejercicio y/o deporte? .....	194
Recursos bibliográficos .....	194

## 9 Situaciones especiales

<i>Juana María Román, Javier Korta y Santiago Rueda</i> .....	197
---	-----

ASMA Y TABACO .....	197
---------------------	-----

1. ¿Puede ser el tabaco la causa del asma? .....	197
2. ¿Qué hacer para evitarlo? .....	198
3. ¿Pueden fumar los padres en zonas del domicilio donde no estén los niños? .....	199
4. ¿En qué consiste la prevención del tabaquismo? .....	200

ASMA Y ADOLESCENCIA .....	201
---------------------------	-----

5. ¿Por qué la adolescencia es una situación especial? .....	201
6. ¿Es diferente el asma en la adolescencia? .....	201
7. ¿Es verdad que el asma mejora en la adolescencia? .....	202
8. ¿Cuál es el papel del adolescente en las decisiones terapéuticas? .....	203
9. ¿Por qué es tan difícil ser constante en el tratamiento a esta edad? .....	203
10. ¿Los métodos de gestión del estrés (técnicas de relajación, psicoterapia, etc.) pueden mejorar el asma? .....	205
11. ¿Se necesita una consulta singular con el adolescente para crear una alianza que le motive a participar en programas educativos? .....	205

ASMA DE DIFÍCIL CONTROL .....	207
-------------------------------	-----

12. ¿Qué es asma de difícil control? .....	207
13. ¿Cómo diferenciar el falso asma de difícil control del auténtico asma de difícil control? .....	207
14. ¿Qué medidas específicas es bueno tener en cuenta ante el asma de difícil control? .....	208
15. ¿Se puede morir de una crisis de asma? .....	209

SITUACIONES EXCEPCIONALES .....	210
---------------------------------	-----

16. ¿Existen cambios en la rutina de la vida de los niños con asma que se deben tener en cuenta? .....	210
Recursos bibliográficos .....	212

## 10 La familia en la enfermedad crónica del niño

*Emilio Sanz, Carmen Rosa Rodríguez y Santiago Rueda*.... 215

1. ¿Qué ocurre en una familia cuando se diagnostica asma en un niño? ..... 215
  2. ¿Qué modificaciones de la dinámica familiar ocurren más frecuentemente? ..... 217
  3. ¿Cómo se interpreta y asume el hecho de padecer una enfermedad crónica? ..... 218
  4. ¿Se puede organizar la familia para soportar una enfermedad crónica? ..... 219
  5. ¿Cómo debe ser la relación médico-paciente y médico-familia? ..... 219
  6. ¿Cuáles son los problemas más frecuentes que se plantean en esta relación médico-paciente? ..... 220
  7. Cuando se acude a urgencias con una crisis, ¿es siempre esencial que estén los padres con los niños? ..... 222
  8. ¿Cuál es el papel del niño en la relación médico-paciente? ..... 222
  9. ¿El niño con asma puede tener autonomía? ..... 224
  10. ¿Es difícil cumplir con los tratamientos a largo plazo? ..... 224
  11. ¿Cómo se pueden minimizar los efectos de la enfermedad en la vida familiar? ..... 225
  12. ¿Qué hay que tener en cuenta si el paciente es un adolescente? ..... 225
  13. ¿Qué conductas favorecen una buena evolución del asma en el niño? ..... 226
  14. ¿Cuál es la conducta apropiada durante y después de la hospitalización? ..... 227
- Recursos bibliográficos ..... 229

**Glosario** ..... 231

**Índice alfabético** ..... 239

**Relación de autores** ..... 245