

# Índice

<i>Prólogo</i> .....	<i>IX</i>
<i>Prefacio</i> .....	<i>XI</i>
<i>Agradecimientos</i> .....	<i>XIII</i>
<i>Colaboradores</i> .....	<i>XV</i>

## Sección I. La carga y la demanda vocal

<b>Capítulo 1. ¿Qué es la carga vocal?</b> .....	<b>19</b>
Introducción .....	19
Carga y carga vocal .....	19
La carga y las ciencias del ejercicio .....	21
Fuerzas mecánicas fonatorias .....	22
La dosis vocal .....	22
La demanda vocal .....	24
Conclusión .....	27
Bibliografía .....	27
<b>Capítulo 2. Definiendo la fatiga vocal</b> .....	<b>31</b>
Introducción .....	31
¿Qué es fatiga vocal? .....	31
Fatiga vocal como respuesta desadaptativa .....	32
Conclusión .....	34
Bibliografía .....	35
<b>Capítulo 3. Mecanismos de fatiga vocal</b> .....	<b>37</b>
Introducción .....	37
Fatiga metabólica .....	37
Fatiga neuromuscular .....	40
Fatiga de lámina propia .....	40
Fatiga central .....	42
Fatiga de los tejidos perilaríngeos .....	42
Conclusión .....	46
Bibliografía .....	46

## Sección II. El fonotrauma y la hiperfunción vocal

<b>Capítulo 4. Definiendo el fonotrauma</b> .....	<b>53</b>
Introducción .....	53
¿Qué es el fonotrauma? .....	53
Factores de riesgo de las lesiones fonotraumáticas .....	54
Factores de riesgo al fonotrauma, según la evidencia científica .....	56
Conclusión .....	58
Bibliografía .....	58

<b>Capítulo 5. Tolerancia natural de los pliegues vocales al fonotrauma .....</b>	<b>61</b>
Introducción .....	61
Barrera de mucosidad .....	61
Barreras epiteliales .....	63
Conclusión .....	66
Bibliografía .....	66
<b>Capítulo 6. Factores que deterioran las barreras naturales de los pliegues vocales .....</b>	<b>69</b>
Introducción .....	69
Deshidratación .....	69
Irritantes internos .....	72
Irritantes externos .....	76
Conclusión .....	78
Bibliografía .....	78
<b>Capítulo 7. Alteraciones estructurales de los pliegues vocales y su relación con el fonotrauma .....</b>	<b>83</b>
Introducción .....	83
Alteraciones estructurales mínimas .....	83
Insuficiencia glótica .....	84
Diferencias estructurales y funcionales según sexo .....	89
Conclusión .....	92
Bibliografía .....	92
<b>Capítulo 8. Alteraciones de otros sistemas que favorecen la aparición de la lesión fonotraumática .....</b>	<b>97</b>
Introducción .....	97
Enfermedades respiratorias de la vía aérea superior e inferior .....	97
Fisura labiopalatina .....	99
Desórdenes del tejido conectivo .....	99
Desórdenes hormonales .....	101
Virus de inmunodeficiencia humana (VIH) .....	101
Alimentación .....	101
Medicamentos .....	102
Conclusión .....	106
Bibliografía .....	106

**Capítulo 9. ¿Qué es la hiperfunción vocal? ..... 111**

Introducción .....111  
Definiendo la hiperfunción vocal .....111  
Conclusión ..... 116  
Bibliografía ..... 116

**Capítulo 10. Hiperfunción vocal primaria y secundaria ..... 119**

Introducción ..... 119  
Hiperfunción vocal primaria ..... 119  
Hiperfunción vocal secundaria .....124  
¿Es la elevación hioidea y laríngea un signo de hiperfunción vocal? .....125  
Conclusión .....126  
Bibliografía .....126

**Capítulo 11. Hiperfunción vocal fonotraumática ..... 131**

Introducción ..... 131  
Conductas hiperfuncionales fonotraumáticas ..... 131  
Rol del tiempo e intensidad en la aparición de la lesión de origen fonotraumático .....133  
Consecuencias de las conductas hiperfuncionales fonotraumáticas .....133  
Conclusión .....142  
Bibliografía .....142

**Capítulo 12. Hiperfunción vocal no fonotraumática ..... 149**

Introducción .....149  
Conductas hiperfuncionales no fonotraumáticas .....149  
Consecuencias de la hiperfunción no fonotraumática .....154  
Conclusión .....163  
Bibliografía ..... 163

**Sección III. La prescripción del ejercicio vocal**

**Capítulo 13. Ciencias del ejercicio y su rol en la prescripción del ejercicio vocal ..... 173**

Introducción ..... 173  
¿Qué son las ciencias del ejercicio? ..... 173  
Relación entre las ciencias del ejercicio y la función vocal ..... 174  
Conclusión ..... 176  
Bibliografía ..... 176

<b>Capítulo 14. El entrenamiento vocal .....</b>	<b>179</b>
Introducción .....	179
¿Qué es el entrenamiento? .....	179
Capacidades físicas básicas de los pliegues vocales .....	180
Principios del entrenamiento aplicados a la función vocal .....	182
Modalidades de entrenamiento .....	186
Aprendizaje y entrenamiento vocal .....	188
Conclusión .....	191
Bibliografía .....	191
<b>Capítulo 15. Entrenamiento de la flexibilidad y agilidad vocal .....</b>	<b>197</b>
Introducción .....	197
Condiciones que afectan a la flexibilidad y agilidad vocal .....	197
Signos y síntomas de pérdida de flexibilidad y agilidad vocal .....	198
Rol de la inflamación en la pérdida de flexibilidad y agilidad vocal .....	198
Estrés mecánico y su rol en la desinflamación de la cubierta de los pliegues vocales .....	199
Prescripción del ejercicio enfocada en la flexibilidad y en la agilidad vocal .....	203
Conclusión .....	209
Bibliografía .....	209
<b>Capítulo 16. Entrenamiento de la condición muscular fonatoria .....</b>	<b>213</b>
Introducción .....	213
La contracción muscular .....	213
Tipos de fibras de los músculos fonatorios .....	216
Bioenergética de los músculos fonatorios .....	217
Factores de entrenamiento de los músculos fonatorios .....	220
Adaptación de los músculos fonatorios al entrenamiento .....	221
Condiciones que afectan a los músculos fonatorios .....	222
Prescripción del ejercicio enfocada en la condición de los músculos fonatorios .....	222
Conclusión .....	230
Bibliografía .....	230
<b>Capítulo 17. Calentamiento y enfriamiento vocal .....</b>	<b>235</b>
Introducción .....	235
El calentamiento vocal .....	235
El enfriamiento vocal .....	238
Conclusión .....	244
Bibliografía .....	245