
Índex

INTRODUCCIÓ	13
-------------------	----

BLOC I

FONAMENTS DE PSICOBIOLOGIA DE L'ESPORT

Capítol 1. Introducció a la psicobiologia de l'esport i de l'activitat física, Ferran Suay i Jaume Cruz.....	17
1. Concepte de psicobiologia de l'esport i de l'activitat física	17
2. Breu aproximació històrica.....	18
2.1 Antecedents de la PBEAF.....	18
2.2 Les ciències aplicades a l'esport	19
2.3 Història recent	24
3. Distinció entre esport, exercici i activitat física	24
4. Interès de l'activitat física i de l'esport en l'estudi de la conducta humana	28
4.1 Els mecanismes neurobiològics que possibiliten el benestar psicològic	30
4.2 El control neurobiològic de les conductes emocionals	31
4.3 L'estudi de la conducta addictiva i del dopatge	31
4.4 La modulació del dolor mitjançant estratègies no farmacològiques	32
4.5 El paper de l'exercici físic en el procés d'envelliment	32
5. Psicobiologia aplicada: intervenció en l'àmbit de l'activitat física i de l'esport	32
<i>Bibliografia</i>	33

Capítol 2. L'esforç físic i el seu impacte, Ferran Suay	35
1. L'esforç físic	35
1.1 Perspectiva evolutiva de l'esforç físic.....	35
1.2 Metabolisme dels diferents tipus d'esforç.....	36
1.2.1 La via anaeròbia: alàctica i làctica	38
1.2.2 La via aeròbia: consum d'oxigen	39
1.3 Volum i intensitat de l'esforç	41
2. L'impacte de l'esforç: resposta endocrina a l'esforç agut	42
2.1 Sistema simpaticoadrenal.....	43
2.2 Sistema hipotalamohipofisiari	44
2.3 Insulina i glucagó	46
3. L'impacte de l'esforç: la percepció de l'esforç	47
3.1 La percepció de l'esforç: un concepte psicobiològic	48
3.2 Factors que afecten la percepció de l'esforç	48
3.2.1 Determinants fisiològics.....	48
3.2.2 Influències psicològiques	50
3.2.3 Possibilitats de modular la PE	52
3.3 Escales per avaluar la percepció de l'esforç	53
3.3.1 Utilitats de les escales de PE	55
<i>Bibliografia</i>	55

BLOC II

EXERCICI FÍSIC I SALUT

Capítol 3. Activitat física, conducta alimentària i salut, Lluís Capdevila	59
1. Estil de vida actiu i salut	59
2. Activitat física o exercici físic?	62
3. Components de la condició física saludable.....	64
4. Avaluació del nivell d'activitat física	66
4.1 El registre setmanal d'activitat física	66
4.2 Valoració de la condició física a partir de la variabilitat de la freqüència cardíaca.....	69
5. Activitat física i regulació de la ingesta	77
5.1 Activitat física, esport i trastorns de la conducta alimentària	77
5.2 L'activitat física com a eina de prevenció i tractament de l'excés de pes i de l'obesitat	79
<i>Bibliografia</i>	80

Capítol 4. Efectes ansiolítics i antidepressius de l'exercici físic, Ferran Suay	81
1. Efectes aguts i crònics de l'exercici físic	81
1.1. Efectes sobre l'estrès	82
1.2. Efectes aguts i crònics	83
1.2.1. Efectes ansiolítics i antidepressius	85
1.3. Caràcter de la relació entre exercici i benestar	88
2. Principals mecanismes explicatius	90
2.1 Model termogènic	91
2.2 Adaptació hormonal	92
2.3 Funció serotoninèrgica central	95
2.4 Acció gènica sobre els factors neurotròfics	95
<i>Bibliografia</i>	96

BLOC III ESPORT DE COMPETICIÓ

Capítol 5. Caracterització psicoendocrina de la competició esportiva, Alícia Salvador, Ferran Suay i Raquel Costa	99
1. Resposta psicoendocrina a la competició	99
1.1 Catecolamines	100
1.2 Hormones dependents de l'eix hipotalamohipofisari	101
1.2.1 Eix hipotalamohipofisotesticular	101
1.2.2 Eix hipotalamohipofisoadrenal	103
2. Diferències entre competició i esforç no competitiu	103
3. Funcionalitat de la resposta hormonal anticipatòria	104
<i>Bibliografia</i>	108

Capítol 6. La competició esportiva com a conducta agressiva humana, Ferran Suay, Raquel Costa i Alícia Salvador	109
1. Conducta agressiva, agressivitat i violència en l'esport	109
2. Dominància i submissió	111
3. Resposta hormonal i conducta agressiva en la competició	112
3.1 Efectes de la victòria i de la derrota	114
3.2 Estudis amb primats: la hipòtesi biosocial	114
3.3 Estudis amb esportistes: falsament de la hipòtesi biosocial	116
<i>Bibliografia</i>	118

Capítol 7. Psicobiologia de l'entrenament, Ferran Suay i Eugenio Bonete	119
1. Entrenament esportiu: conceptes bàsics	119
1.1 Càrrega externa i càrrega interna	120
1.2 Fatiga, adaptació i supercompensació	122
1.2.1 La fatiga com a resposta immediata.....	122
1.2.2 Tipus de fatiga.....	122
1.2.3 Adaptació aguda i crònica	124
1.2.4 Els límits de l'entrenament	125
2. Sistemes d'entrenament.....	125
2.1 L'estat de saturació.....	127
3. Sobreentrenar i estar sobreentrenat	127
3.1 Què és la síndrome de sobreentrenament?	128
3.2 Síntomes característics	128
3.3 Detecció de la síndrome de sobreentrenament.....	129
3.4 Resposta hormonal i immunitària al sobreentrenament	129
3.4.1 Resposta simpatosuprarenal al sobreentrenament	131
3.4.2 Resposta hipotalamohipofisiària al sobreentrenament	131
3.4.3 Cortisol i sobreentrenament	133
3.4.4 Sistema immunitari i sobreentrenament.....	134
3.5 Resposta psicològica al sobreentrenament.....	135
<i>Bibliografia.....</i>	<i>137</i>

Capítol 8. Ajudes ergogèniques i dopatge en l'esport de rendiment, Miquel Torregrosa, Jaume Cruz i Ferran Suay.....	139
1. Les exigències de l'alt rendiment	139
2. El problema de la definició de dopatge	141
3. Per què prenen drogues els esportistes?	143
4. Principals categories de substàncies dopants	145
5. Efectes en la conducta dels agents hormonalment dopants	147
6. Intervenció psicològica sobre el dopatge	150
6.1 Assessorament preventiu a l'esportista i el seu entorn.....	150
6.2 Assessorament en el tractament i la recuperació d'un positiu per dopatge	153
7. Consideracions finals	154
<i>Bibliografia.....</i>	<i>156</i>

BLOC IV
INTERVENCIÓ PSICOBIO LòGICA
EN L'ESPORT I L'ACTIVITAT FÍSICA

Capítol 9. Prescripció d'exercici físic per a la salut, Jordi Pellicer i

<i>Ferran Suay</i>	159
1. La prescripció d'exercici des de l'àmbit de la psicologia	159
2. Avaluació de la salut en un entorn no mèdic	160
3. Resposta de l'organisme a l'exercici físic	162
3.1 Metabolisme energètic durant l'exercici	162
3.2 Resposta cardiovascular	163
4. Directrius per a la prescripció d'exercici.....	164
4.1 Exercici aeròbic.....	165
4.1.1 Sistemes, mètodes i mitjans d'entrenament aeròbic	166
4.2 Tonificació muscular	167
4.2.1 Sistemes, mètodes i mitjans d'entrenament de la força ...	167
5. Prescripció d'exercici en poblacions especials.....	168
<i>Bibliografia</i>	171

Capítol 10. Control psicobiològic de l'exercici físic i l'entrenament,

<i>Eugenio Bonete, Manuel Moya i Ferran Suay</i>	173
1. Control d'entrenament. Què cal controlar?	173
2. Selecció de marcadors	175
2.1 Adaptació a l'esport i als esportistes	175
2.2 Marcadors disponibles	175
2.2.1 Marcadors relacionats amb el rendiment	175
2.2.2 Marcadors psicològics	176
2.2.3 Marcadors biològics.....	177
2.2.3.1 Fisiològics	177
2.2.3.2 Hormonals i hematològics	179
3. Prescripció i registres d'exercici	183
3.1 Prescripció de la càrrega	183
3.1.1 Determinació de llindars d'esforç i monitorització de la freqüència cardíaca	183
3.1.2 Prescripció de l'exercici mitjançant la percepció d'esforç .	184
3.2 Elaboració dels registres: els diaris d'entrenament	184
3.2.1 Disseny d'un diari d'entrenament	185
3.2.2 Control i quantificació de la intensitat	190
4. Valoració de l'impacte dels programes d'exercici físic.....	193
4.1 Avaluació dels registres.....	194
<i>Bibliografia</i>	195

Capítol 11. Control de la resposta emocional en la competició: les imatges mentals, Joan Palmi	197
1. La resposta emocional en l'esport	197
1.1 Aproximació al concepte d'emoció	198
1.2 Emocions i pràctica esportiva	199
1.3 Resposta emocional davant de la competició.....	199
2. Les imatges mentals en l'esport	200
2.1 Teories explicatives	201
2.1.1 Teoria psiconeuromuscular	201
2.1.2 Teoria cognitiva simbòlica	201
2.1.3 Teoria de l'estat òptim	202
2.1.4 Teories globals	202
2.2 Característiques de les imatges mentals.....	203
2.3 Programes d'entrenament de les imatges mentals	205
2.3.1 Pràctica de conducta visual motora.....	205
2.3.2 Altres programes	205
2.3.3 Programa Pràctica Imaginada (PI).....	206
3. Conclusions	210
<i>Bibliografia</i>	211
Capítol 12. Control de l'ansietat en competició, Gemma Sanginés.....	213
1. L'ansietat afecta el rendiment	213
2. Activació i ansietat	214
3. Concepte de ZIFO (zona individual de funcionament òptim)	215
4. Avaluació de l'ansietat en l'esport.....	216
4.1 Nivell cognitiu.....	216
4.2 Nivell Motor	217
4.3 Nivell fisiològic	217
5. Tècniques de control de l'activació simpàtica.....	218
5.1 Tècniques respiratòries.....	218
5.1.1 Respiració abdominal.....	218
5.1.2 Respiració completa.....	218
5.2 Relaxació progressiva	219
5.3 Bioretroalimentació (biofeedback).....	219
6. Tècniques basades en aspectes cognitius	220
6.1 Instruccions a un mateix.....	220
6.2 Parada de pensament	221
6.3 Treball d'atenció	221
6.4 Reestructuració cognitiva	222
7. Altres tècniques	223
7.1 Rutines de competició	223
7.2 Intenció paradoxal.....	224
<i>Bibliografia</i>	224
ACTIVITATS ASSOCIADES	227