

Manual del Entrenador Personal

del fitness al wellness

Felipe Isidro
Juan Ramón Heredia
Piti Pinsach
Miguel Ramón Costa



ÍNDICE

Prólogo, 11

1. FITNESS, ENTRENAMIENTO PERSONALIZADO Y SALUD. CONCEPTUALIZACIÓN Y CONTENIDOS, 13

1.1. Fitness, Wellness: La actividad física del siglo XXI	15
1.1.1. De los gimnasios a los centros de fitness y salud	15
1.1.2. Fitness: El concepto	16
1.1.3. Fitness: ¿De dónde venimos y hacia dónde vamos?	18
1.1.4. Fitness-Wellness: Actividad física para la salud	20
1.2. Conceptualización del entrenamiento personalizado	23
1.2.1. Origen del entrenamiento personalizado	23
1.2.2. Diferencia entre servicio personalizado y entrenamiento personalizado	24
1.2.3. Entrenamiento personalizado frente a entrenamiento con el cliente	26
1.2.4. Áreas de desarrollo del entrenador personal moderno	27
1.2.5. Perfil de los clientes	28
1.2.6. Demandas del cliente	33
1.2.7. Bases del servicio	34
1.2.8. Funciones básicas del entrenador personal	36

2. PROGRAMA DE FITNESS GLOBAL Y ENTRENAMIENTO PERSONALIZADO: PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DEL ENTRENAMIENTO, 39

2.1. Programa de fitness global: contextualización y planteamiento	41
2.1.1. Preferenciación frente a segmentación del programa	41
2.1.2. Fitness cardiovascular, respiratorio y metabólico	43
2.1.3. Fitness muscular	43
2.1.4. Fitness anatómico	44
2.1.5. Aspectos psicosociales	45
2.1.6. Umbral mínimo de adaptación para el disfrute	45
2.2. Papel del técnico en fitness y/o entrenador personal en la fase de valoración de la condición física y salud. Fase de valoración preactiva ..	47
2.2.1. Valoración de la condición física y la salud previa al entrenamiento	48
2.2.2. Contraindicaciones para la práctica de la actividad física según el estado de salud	52
2.2.3. Grupos de trabajo en fitness según el estado de salud	53
2.2.4. Establecimiento de objetivos	54
2.3. Modelos de valoración y prescripción	57
2.3.1. Modelos de cuestionarios y fichas de control	57
2.3.2. Interpretación de un análisis de sangre	63
2.4. Valoración del nivel de fitness cardiorrespiratorio y metabólico y composición corporal	87
2.4.1. Frecuencia cardíaca en reposo	87
2.4.2. Frecuencia cardíaca máxima (FC máx.)	90

2.4.3. Franja óptima de trabajo o zona “ok” de valores de frecuencia cardíaca	90
2.4.4. Pruebas de valoración de la resistencia aeróbica	91
2.4.5. Composición corporal: porcentaje de grasa corporal	95
2.5. Valoración del nivel de fitness muscular y anatómico	101
2.5.1. Valoración de la estática y del raquis	103
2.5.2. Valoración de la flexibilidad-ADM	106
2.6. Aplicación de programas básicos de acondicionamiento en fitness: “La orientación del entrenamiento”	115
2.7. Bases generales para el diseño de programas de entrenamiento en fitness	127
2.7.1. Diseño de programas de entrenamiento	129
2.7.2. Clasificación de las sesiones	131
2.7.3. Estructura de la sesión de entrenamiento	134
2.7.4. La carga de entrenamiento en fitness	137

3. ASPECTOS PSICOSOCIALES DEL FITNESS: EL COMPONENTE “OLVIDADO” EN EL FITNESS ACTUAL, 141

3.1. Fitness psicosocial: organización de las sesiones	143
3.2. Técnicas de comunicación para el profesional del fitness	147
3.2.1. Habilidades sociales	147
3.2.2. La comunicación y el técnico en fitness	148
3.2.3. Presentación del profesional y contexto comunicativo	151
3.2.4. Organización y didáctica aplicada	152
3.2.5. Proceso de comunicación instructor-cliente	154
3.2.6. Mecanismos activadores para el éxito del profesional del fitness	154
3.3. La música en el fitness	157

4. FITNESS CARDIOVASCULAR, RESPIRATORIO Y METABÓLICO, 161

4.1. Fitness cardiovascular en las salas de musculación	163
4.1.1. Contextualización del trabajo cardiovascular (fitness cardiovascular, respiratorio y metabólico)	163
4.1.2. Fitness metabólico: componentes bioenergéticos del ejercicio cardiovascular	168
4.1.3. Análisis de la situación actual del entrenamiento cardiovascular en salas de fitness	174
4.1.4. Medios de entrenamiento cardiovascular en salas de fitness	174
4.1.5. Componentes de la carga de entrenamiento cardiovascular	180
4.1.6. Métodos de entrenamiento cardiovascular	185
4.2. Programas de fitness cardiovascular en clases colectivas	191
4.2.1 Tendencias a la segmentación	191
4.2.2 Aeróbic y manifestaciones	192
4.3. <i>Cicloindoor</i> para la salud	207
4.3.1. Problemas en la articulación de la rodilla	209
4.3.2. Lumbalgias y problemas lumbares	212

4.3.3. Problemas cervicales y dorsales	212
4.3.4. Problemas en las extremidades: manos	213
4.3.5. Tendinitis	213
4.3.6. Problemas en la zona genital	214

5. FITNESS MUSCULAR, 215

5.1. Fitness muscular: razones para no realizar sólo ejercicio cardiovascular en fitness	217
5.2. Mitos, creencias y realidades en el entrenamiento de la fuerza y la musculación en fitness	223
5.3. Bases para la observación, el control y la corrección de ejercicios de musculación	237
5.3.1. Control global del raquis	239
5.3.2. Control del equilibrio del cinturón pélvico	243
5.3.3. Control del equilibrio del cinturón escapulohumeral	245
5.3.4. Estabilidad y simetría	247
5.3.5. Acciones articulares desaconsejadas	248
5.3.6. Amplitud de movimiento	250
5.3.7. Ventilación y ejecución ejercicios	250
5.4. Salud y ejercicios desaconsejados en el entrenamiento en la sala de musculación	253
5.4.1. Papel del técnico en fitness en la detección y el análisis de ejercicios desaconsejados	253
5.4.2. Ejercicio frente a acción articular desaconsejada	254
5.4.3. Criterios para considerar un ejercicio como desaconsejado	254
5.4.4. Zonas articulares con riesgo potencial lesivo	256
5.5. Planificación y programación de entrenamiento del fitness muscular ...	269
5.5.1. Definición de la carga de entrenamiento en el fitness muscular ...	270
5.5.1.1. Frecuencia de entrenamiento en el fitness muscular	270
5.5.1.2. Volumen	272
5.5.1.3. Intensidad	272
5.5.1.4. Densidad	273
5.5.1.5. Progresión	273
5.5.1.6. Tipo de ejecución	275
5.5.2. Planificación y periodización: objetivos y fases del entrenamiento	280
5.5.3. Programación y organización de las sesiones de musculación ...	291
5.5.4. Organización y jerarquización metodológica en el desarrollo de los ejercicios	295
5.5.5. Principales ejercicios por grupos musculares	297
5.6. Métodos básicos de entrenamiento en la sala de musculación	301
5.7. Programación de fitness muscular en clases grupales/colectivas	311
5.7.1. <i>Tono-pump</i>	311
5.7.2. GAP	319
5.7.3. Circuitos	319
5.7.4. Pilates	319
5.8. Entrenamiento de la musculatura lumboabdominal: Una perspectiva integradora y global	321
5.8.1. Razones para el entrenamiento de la musculatura abdominal ...	322

5.8.2. Recuerdo anatomofuncional de la musculatura abdominal	324
5.8.3. Cinética abdominal	327
5.8.4. Ejercicios abdominales y diferencias entre la zona inferior y superior del abdomen	328
5.8.5. Otra perspectiva anatomofuncional de los abdominales: El concepto de “unidad”	328
5.8.6. Análisis de los ejercicios abdominales	330
5.8.7. Ejercicios abdominales tradicionales y falsas esperanzas	337
5.8.8. Progresión lógica de ejercicios	341
5.8.9. Propuesta integral para el entrenamiento de la musculatura abdominal	347
5.8.10. La musculatura lumbar	349
5.9. Entrenamiento funcional: Revisión y replanteamientos	353
5.9.1. Ejercicios con “transferencia” a las actividades de la vida cotidiana (AVC)	353
5.9.2. Aislamiento muscular frente a entrenamiento por cadenas musculares	359
5.9.3. Estabilización: Propuesta de jerarquización en el nivel de estabilización de los ejercicios	362
5.9.4. CORE: Entrenamiento de la zona media	366
5.9.5. Posibles conclusiones respecto al “entrenamiento funcional” y la “estabilización de la zona media (CORE)”	374

6. FITNESS, COMPOSICIÓN CORPORAL Y SUPLEMENTACIÓN: BASES NUTRICIONALES Y DE ENTRENAMIENTO, 377

6.1. Fitness y composición corporal: El camino hacia ¿el peso ideal?	379
6.1.1. Peso ideal: Conceptualización	379
6.1.2. Posibles razones del fracaso en los programas de reducción de peso/variación de la composición corporal	386
6.1.3. Bases para una correcta nutrición	388
6.2. Suplementación y ayudas ergogénicas	393
6.2.1. Batidos de proteínas e hidratos de carbono	394
6.2.2. Suplementos según objetivos	399
6.2.2.1. Lipotrópicos	399
6.2.2.2. Fuerza e hipertrofia muscular	410
6.2.2.3. Antienvjecimiento y bienestar	416
6.2.3. Guía rápida de suplementación	419
6.2.4. Cuadro resumen de suplementación dirigida al rendimiento en diferentes modalidades deportivas	422
6.3. Preguntas sobre nutrición y suplementación de los clientes	425

7. FITNESS ANATÓMICO: PROGRAMAS DE FLEXIBILIDAD Y ESTIRAMIENTOS PARA LA SALUD, 443

7.1. El entrenamiento del fitness anatómico: Flexibilidad/ADM (amplitud de movimiento)	445
7.1.1. Estructuras anatomofuncionales: Descripción	446

7.1.2. Flexibilidad y amplitud de movimiento (AMD): Definición y conceptualización	456
7.1.3. Estructura metodológica en el entrenamiento de flexibilidad o ADM	459
7.1.4. Entrenamiento de la flexibilidad y la fuerza	463
7.1.5. Metodología para el entrenamiento del fitness anatómico	467
7.1.6. Principios en el desarrollo de programas de fitness anatómico	469

8. LA ELECTROESTIMULACIÓN APLICADA AL FITNESS, 487

8.1. Una innovación tecnológica	489
8.2. Eficacia contrastada de la electroestimulación	490
8.3. Acción de la electroestimulación	492
8.4. Efectos de las distintas frecuencias	493
8.5. Potenciación y TENS: Otros programas	495
8.6. Electroestimulación y eficacia	496
8.7. Electroestimulación: Un complemento y un trabajo activo	497
8.8. Aplicaciones de la electroestimulación	497
8.8.1. Abdominales con electroestimulación: Una solución	498
8.8.2. Disminución de grasa localizada	499
8.8.3. Tono, fuerza o masa muscular	500
8.8.4. Deportes de resistencia	501
8.8.5. Electroestimulación como masaje	502
8.8.6. Facilitador de propiocepción	502
8.8.7. Electroestimulación y flexibilidad	503
8.8.8. Colocación de los electrodos	503
8.9. Aplicación práctica de la electroestimulación en el fitness	504

9. FITNESS FEMENINO: MITOS, ERRORES Y PROPUESTAS PARA EL ENTRENAMIENTO CON MUJERES, 513

9.1. La mujer practica actividad física. ¿Dónde? ¿Cómo?	515
9.1.1. Entrenamiento y diferencias entre sexos: ¿Existen?	515
9.2. Mitología en torno a la mujer y la práctica de actividad física	516
9.3. Entrenamiento femenino: Consideraciones terminológicas y conceptuales respecto a las características de sexo	517
9.4. Primera gran diferencia: Aspectos psicosociales de la práctica de actividad física en la mujer	519
9.5. Diferencias entre ambos sexos	520
9.5.1. Diferencias anatómicas	520
9.5.2. Diferencias respecto al fitness muscular	521
9.5.3. Metabolismo, composición corporal y pérdida de peso en la mujer	522
9.5.4. Diferencias cardiovasculares	523
9.6. Aplicaciones prácticas al entrenamiento femenino en fitness	524

10. ADAPTACIONES EN LA PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO A PERSONAS CON PATOLOGÍAS, 525

10.1. El técnico en fitness y las adaptaciones para la prescripción de ejercicio físico a personas con patologías	527
10.1.1. El ejercicio físico aplicado a diferentes patologías	528
10.1.1.1. Diabetes y ejercicio físico	528
10.1.1.2. Disfunción tiroidea y ejercicio físico	537
10.1.1.3. Enfermedades respiratorias y ejercicio físico	537
10.1.1.4. Enfermedades cardiovasculares y ejercicio físico	540
10.1.1.5. Hipertensión arterial y ejercicio físico	543
10.1.1.6. Arterioesclerosis y ejercicio físico	546
10.1.1.7. Osteoporosis y ejercicio físico	548
10.1.1.8. Artritis y ejercicio físico	557
10.1.2. El ejercicio físico aplicado a diferentes patologías	565
10.1.2.1. Dolor de espalda	565
10.1.2.2. Causas del dolor de espalda	566
10.1.2.3. Cuidados ante el dolor de espalda	567
10.1.2.4. Prevención del dolor de espalda	569
10.1.2.5. Entrenar la postura	570
10.1.2.6. Práctica de estiramientos axiales globales	571
10.1.2.7. Desalineaciones del raquis	574

Bibliografía, 577

PRÓLOGO

La presente publicación surge a raíz del encuentro en múltiples convenciones, cursos, foros, seminarios, etc. de los autores. Como profesores y ponentes habituales en los mismos, intentan recoger los conocimientos, conclusiones y trabajos más actuales al respecto de todas aquellas actividades físicas orientadas a la salud y que tienen el espacio para su desarrollo tanto en el “tradicionalmente” denominado GIMNASIO –que actualmente ha evolucionado hacia la denominación **centros de fitness y/o wellness**– como en el servicio integral denominado **entrenamiento personalizado**.

En la actualidad, debido a que la actividad física para la salud viene a centrar las tendencias en lo referente a investigación y orientaciones, nuevas metodologías y programas de entrenamiento dirigidas a dicho objetivo, se hace necesario recopilar y recoger toda la información referente al entrenamiento “**fitness**” (orientado a la salud) y **wellness** (bienestar global) para poder avanzar hacia un proceso de entrenamiento personalizado que surge fruto de la propia demanda social.

El **fitness** se orienta (desde su concepción más tradicional) hacia la búsqueda de la salud por medio de una actividad física regular y adecuada, hábitos de vida correctos y saludables (alimentación, higiene, autoimagen, capacidad de empatía y relaciones sociales, etc.), pero adolece de una falta de actualización, estructuración y adecuación a una realidad (la que se refiere a la labor desarrollada en los centros de fitness-wellness, gimnasios, etc.) más acorde con los conocimientos científicos actuales y el entorno social de su actuación.

Esa falta de conocimientos no deja de ser sorprendente (en relación con la creciente demanda de técnicos y profesionales para desarrollar programas de fitness o entrenamientos personalizados) y parte de la inexistencia de asignaturas o vías de especialización en los INEF y Facultades de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, aunque en la actualidad empieza a vislumbrarse un mejor futuro para una regulación adecuada de dichos conocimientos.

Aeróbic, step, TBC, GAP, cardio-box, musculación, entrenador personal, cicloindoor... todas son actividades que se engloban dentro de lo que podría ser cualquier programa de un centro de fitness y wellness, pero ¿tienen los técnicos actuales los conocimientos suficientes para un desarrollo seguro, adecuado y eficaz de dichos programas? Puede que encontremos la respuesta cuando vemos la gran cantidad de técnicos que desarrollan dichos programas carentes de una referencia teórica seria, rigurosa y científica. Esta obra pretende acercar todos esos conocimientos a todos aquellos técnicos, instructores y practicantes en general de todas aquellas actividades relacionadas con el **fitness**, el **wellness** y, por ende, el **entrenamiento personalizado**.

Agradecimientos por la colaboración

ANEF, Formación de Técnicos del Fitness (www.anehead.com 902.130.133), Agencia de Entrenadores Personales ANEF, Ultimate Stack, Sports Club Fiesta Park, Miguel Marín, Carmen Iñesta, Marco Ramos y Lioba Díez y www.sporttraining.net