

NOVEDADES EDITORIALES / PUBLISHING NEWS

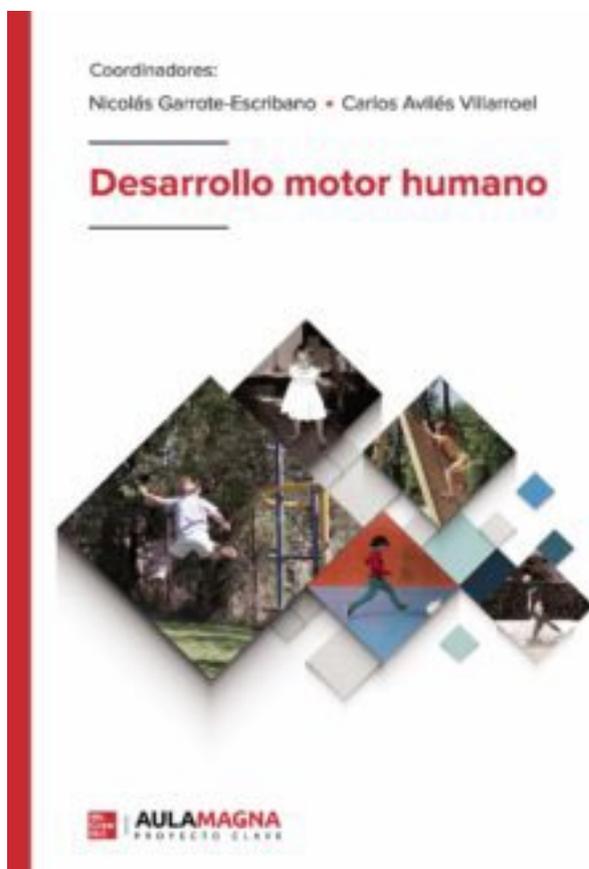
[novedades.pdf](#)

Si es usted **editor** o **autor** y quiere que difundamos sus publicaciones, envíenos un ejemplar para que aparezcan en esta sección / If you are an **publisher** or **author** and want us to promotion your publications, send us a book to appear in this section.

DESARROLLO MOTOR HUMANO

Nicolás Garrote Escribano y Carlos Avilés Villaroel (Coordinadores)

Editorial AULA MAGNA
Edición (15/11/2021)
Páginas 586
Dimensiones 23,0 x 16,0 cm
Idioma Español
ISBN 9788418808289
ISBN-10 8418808284
Encuadernación Tapa blanda



DESCRIPCIÓN

Desarrollo motor humano explica con rigor científico y claridad expositiva cómo el ser humano va construyendo su desarrollo físico y motor a lo largo de las etapas de su vida, desde los primeros movimientos del neonato hasta su madurez biológica en la juventud. Resaltando la importancia de la actividad física para la salud y el correcto desarrollo de los diferentes sistemas corporales más implicados en ella, se describe el proceso de crecimiento biológico (físico) y la evolución de las capacidades físicas a lo largo de la infancia y la adolescencia. A lo largo de sus capítulos, se hace un recorrido desde los reflejos y los movimientos espontáneos del bebé, hasta la construcción de las

habilidades motrices básicas (marcha, carrera, saltos, manejo de móviles, capacidad de destreza manual, equilibrio y percepción del cuerpo), conociendo su evolución y los principales instrumentos para su evaluación. Ante la necesidad de disponer de una revisión actualizada del desarrollo motor, los autores han elaborado y testado el contenido de este manual durante años con sus estudiantes de Magisterio de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid. Así, cualquier estudiante o profesional interesado en la motricidad infantil y juvenil (profesores, entrenadores, pediatras, psicólogos, etc.) puede disfrutar de un libro completo, didáctico y riguroso.

Nicolás Garrote-Escribano

Nació en Valladolid, en 1949. Su formación empezó con su madre, maestra de la República, y con los jesuitas en Burgos. Se licenció en Educación Física en el INEF de Madrid (1971-75), continuado su formación en Humanidades y Teología cristiana en la Universidad de Comillas de los jesuitas. En 1980 inició su andadura profesional en la enseñanza de la Educación Física en todos los niveles del sistema educativo y en la Facultad de Educación de la Universidad Complutense. En 1988 accedió al funcionariado como profesor titular en la Facultad de Educación, centrando su desempeño profesional de 1988 a 2002 en la comprensión educativa de la acción motora (libros: Juegos populares, análisis pedagógico y aplicación didáctica; Diseño y desarrollo de tareas motoras), y de 2002 a 2019 en la fundamentación de la Educación Física Infantil desde la neurociencia y la psicología del desarrollo en el Grado de Maestro en Educación Infantil en las asignaturas de Desarrollo psicomotor y Didáctica de la Motricidad Infantil.

Carlos Avilés Villarroel

Carlos Avilés Villarroel nace en Santiago de Chile en 1971; licenciado en Educación Física por la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Máster STAPS con especialidad en Educación y Motricidad por l'Université de Paris-Sud 11. Ha sido investigador en el Laboratorio de Competencia Motriz y Excelencia en el Deporte de la Universidad de Castilla-La Mancha. Se doctoró en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte en la Universidad Politécnica de Madrid. Ha enseñado asignaturas relacionadas con la motricidad infantil, el desarrollo motor y la adquisición de habilidades motrices en la Universidad Andrés Bello, Universidad Mayor y Universidad Complutense de Madrid (UCM). En la actualidad, sus intereses de estudio se centran en comprender los vínculos entre percepción, acción y cognición en niños y deportistas; es profesor ayudante doctor en la UCM y coordinador de las especialidades de Educación Física y Música del Máster Universitario en Formación del Profesorado

RENOVAR LA EDUCACIÓN FÍSICA DESDE LA NEUROCIENCIA. Claves para la transformación de la práctica didáctica

Jesús Vicente Ruiz Omeñaca

En los últimos años, la investigación en el campo de la neurociencia está haciendo importantes aportaciones en relación con los procesos de aprendizaje. Dichas aportaciones pueden servir de soporte para nutrir nuevos modos de hacer en la didáctica de la acción motriz.

Partiendo de estas premisas, el autor profundiza en los elementos de transformación de la Educación Física y de la enseñanza deportiva, desde los avances neurocientíficos, en aspectos plurales como el aprendizaje motor, los procesos de toma de decisiones en el juego y en el deporte, los elementos emocionales, sociales y éticos vinculados a la práctica motriz, o las alternativas metodológicas que propician procesos coherentes con cómo aprende el cerebro.

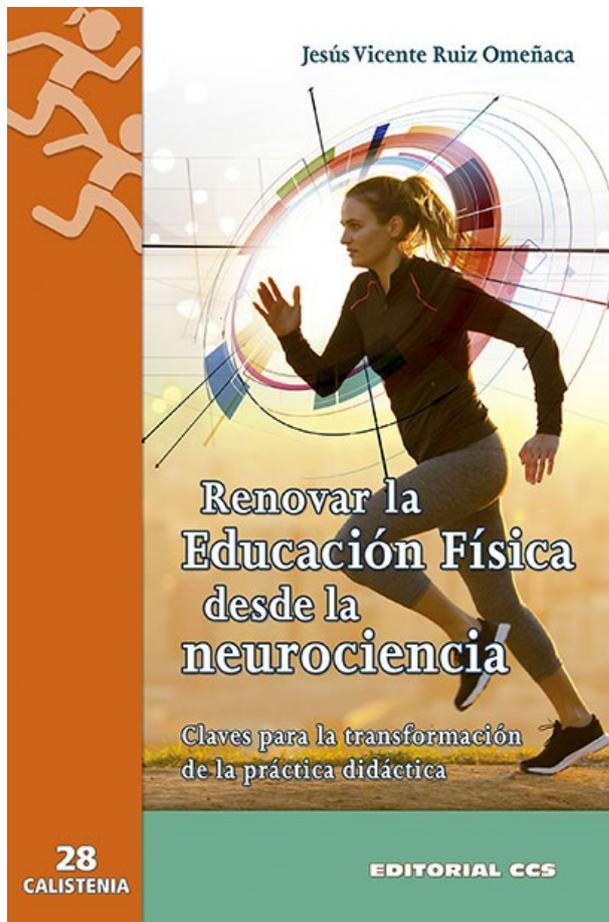
El conocimiento científico y la acción didáctica se asocian, de este modo, para propiciar una práctica pedagógica singularmente enriquecedora en todos los ámbitos del desarrollo humano, desde la educación física y el deporte.

Índice

INTRODUCCIÓN

Hacia una Educación Física diferente desde la neurociencia

CAPÍTULO 1



UBICÁNDONOS: IDEAS SOBRE EL CEREBRO, SU ANATOMÍA Y SU FUNCIONAMIENTO EN EL CONTEXTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

- 1.1. Neuronas, sinapsis e impulso nervioso
- 1.2. Neuroplasticidad y poda neural
- 1.3. El encéfalo y su organización anatómica y funcional
- 1.4. Una analogía relacionada con el deporte para clarificar
- 1.5. Especialización hemisférica y práctica motriz
- 1.6. Funcionamiento integrado: el cerebro en la actividad motriz
- 1.7. Modularidad y gradientes de activación: repercusión sobre la actividad motriz
- 1.8. El marcador somático: las emociones en la toma de decisiones

CAPÍTULO 2

PROCESO EVOLUTIVO Y EDUCACIÓN FÍSICA EN LA INFANCIA Y EN LA ADOLESCENCIA

- 2.1. Ventanas de desarrollo, ¿oportunidades para el aprendizaje y el crecimiento en relación con la actividad física?
- 2.2. Infancia: el tranquilo transitar por la Educación Primaria
- 2.3. Adolescencia: tiempos de cambio

CAPÍTULO 3

PROCESOS DE APRENDIZAJE Y EDUCACIÓN FÍSICA DESDE LA NEUROCIENCIA

- 3.1. Aprender en Educación Física
- 3.2. Creando un buen ambiente de aprendizaje en clase de Educación Física
- 3.3. Aprendizaje explícito y aprendizaje implícito en la práctica motriz
- 3.4. Atención, juego y actividad motriz
- 3.5. La memoria en el aprendizaje motor
- 3.6. La motivación: clave para aprender en la actividad física y deportiva
- 3.7. El sueño: consolidando el aprendizaje
- 3.8. El estrés como el gran enemigo del aprendizaje en Educación Física

CAPÍTULO 4

LAS EMOCIONES EN LA PRÁCTICA MOTRIZ

- 4.1. De las emociones a los sentimientos
- 4.2. Hablamos de emociones, pero ¿de qué emociones?
- 4.3. La implicación cerebral en los procesos emocionales vividos en el contexto de la práctica motriz
- 4.4. Cerebro derecho, cerebro izquierdo y emociones
- 4.5. El cerebro y las emociones en la práctica motriz
- 4.6. Emoción y aprendizaje en Educación Física
- 4.7. Las emociones se vinculan a las emociones... Pero ¿qué emociones?
- 4.8. Emociones y estrés: su incidencia en contextos de práctica
- 4.9. Impulsividad, autocontrol, emociones y aprendizaje motor
- 4.10. El paso hacia la educación emocional
- 4.11. Articulando la educación emocional en clase de Educación Física
- 4.12. Regulación emocional
 - 4.12.1. Autodiálogo positivo
 - 4.12.2. Visualización y experimentación de imágenes mentales
 - 4.12.3. Reevaluación cognitiva
 - 4.12.4. Respiración
 - 4.12.5. Relajación
 - 4.12.6. El contagio emocional positivo como estrategia de regulación: un paso hacia la interacción grupal
 - 4.12.7. ¿Y qué nos cuenta la evidencia científica?
- 4.13. Educadores emocionalmente competentes

CAPÍTULO 5

INTERACCIONES SOCIALES, ACTIVIDAD FÍSICA Y CEREBRO

- 5.1. La implicación cerebral en la interacción social vivida en la actividad física y deportiva
- 5.2. Las hormonas como coprotagonistas
- 5.3. La teoría de la mente en el contexto de la actividad motriz
- 5.4. Conductas sociales aprendidas: la acción didáctica desde la Educación Física

CAPÍTULO 6

TOMA DE DECISIONES: HACIA UNA PRÁCTICA MOTRIZ INTELIGENTE

- 6.1. Los procesos de toma de decisiones en la práctica motriz
- 6.2. Implicaciones del cerebro en el proceso
- 6.3. Las emociones, de nuevo a escena
- 6.4. La acción educativa basada en la neurociencia en el aprendizaje de toma de decisiones en relación con el juego y el deporte

CAPÍTULO 7

NEUROCIENCIA Y APRENDIZAJE MOTOR

- 7.1. Implicaciones del cerebro en la conducta motriz
- 7.2. El proceso de aprendizaje motor desde las aportaciones de la neurociencia
- 7.3. Repetición y automatización: aprendiendo a moverse mejor
- 7.4. Variabilidad en la práctica motriz
- 7.5. Transferencia en los aprendizajes motores
- 7.6. ¿Práctica continua o práctica espaciada? Respuestas para un aprendizaje motor más eficiente
- 7.7. Interferencia del contexto y aprendizaje motor
- 7.8. Práctica global o práctica analítica en el proceso de aprendizaje motor
- 7.9. Feedback y aprendizaje motor
- 7.10. La repetición mental como complemento

CAPÍTULO 8

BUSCANDO ALTERNATIVAS METODOLÓGICAS PARA LA EDUCACIÓN FÍSICA DESDE LAS APORTACIONES DE LA NEUROCIENCIA

- 8.1. Creando condiciones para el aprendizaje en Educación Física
- 8.2. Adecuando a cada persona
- 8.3. Jugar como referencia
- 8.4. Desde modelos de enseñanza para la comprensión e integrados en el juego y el deporte
- 8.5. Situaciones problema
- 8.6. Aprendizaje basado en problemas
- 8.7. Proyectos

- 8.8. Aprendizaje cooperativo
- 8.9. Aprendizaje servicio
- 8.10. Aprendizaje autorregulado

CAPÍTULO 9

ACTIVIDAD FÍSICA, NEUROCIENCIA, VALORES Y COMPORTAMIENTO MORAL

- 9.1. De nuevo ante las emociones morales en relación con el juego y el deporte
- 9.2. Entre la empatía y la compasión como base del altruismo, la prosocialidad y el comportamiento moralmente responsable
- 9.3. El aprendizaje de comportamientos éticos en Educación Física
- 9.4. Complementando los aprendizajes: la educación en valores en relación con la práctica de actividad física y deportiva

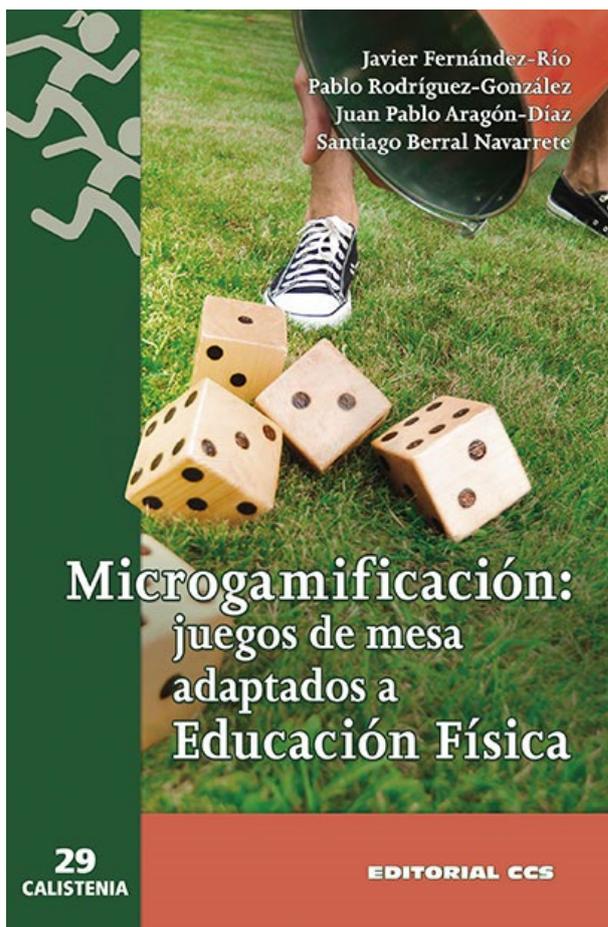
CAPÍTULO 10

APORTACIONES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA CAPACITANDO PARA APRENDER EN EL AULA Y FUERA DE ELLA

- 10.1. Desde antes de nacer y a lo largo de la vida escolar
 - 10.2. Rendimiento académico y actividad motriz
 - 10.3. Funciones ejecutivas y actividad física
 - 10.4. El momento y la periodicidad también importan
- Finalizando nuestro periplo
Referencias bibliográficas

MICROGAMIFICACIÓN: JUEGOS DE MESA ADAPTADOS A LA EDUCACIÓN FÍSICA

Javier Fernández-Río, Pablo Rodríguez-González, Juan Pablo Aragón-Díaz, Santiago Berral Navarrete



Un libro escrito por docentes para otros docentes y, por supuesto, para su alumnado; donde los autores han volcado su pasión por innovar y por ofrecer unas herramientas didácticas aplicables de manera directa en el contexto de la Educación Física.

Se trata de mostrar cómo la microgamificación puede ayudar a trabajar todo tipo de contenidos de manera divertida, a la vez que se promueve la autonomía y la autorregulación del alumnado.

Cada una de las propuestas está planteada para desarrollar una serie de contenidos concretos, pero todas son fácilmente adaptables a otros que se considere oportunos. Asimismo, son válidas para ser utilizadas fuera de la clase de Educación Física, trasladando su

impacto más allá del aula, dentro y fuera del colegio, en los recreos, en otras asignaturas o en el tiempo libre.

Estamos seguros de que esta obra va a animar a otros a plantear propuestas similares, adaptando más juegos de mesa a la actividad física con el objetivo de favorecer el desarrollo motriz.

Índice

La microgamificación y los juegos de mesa como elementos de enseñanza Javier Fernández-Río

1. Bingo de la Educación Física diversa
Juan Pablo Aragón-Díaz y Javier Fernández-Río
2. Botecocos
Santiago Berral Navarrete
3. Comecocos
Pablo Rodríguez-González
4. Conquest
Pablo Rodríguez-González

5. Cuatro en línea
Santiago Berral Navarrete

6. Datos de imágenes
Santiago Berral Navarrete

7. Dedos unidos
Santiago Berral Navarrete

8. Dominó del atletismo
Juan Pablo Aragón-Díaz y Javier Fernández-Río

9. El burro
Pablo Rodríguez-González

10. El juego de la pelota
Pablo Rodríguez-González

11. Incubar los huevos
Santiago Berral Navarrete

12. Los barquitos
Santiago Berral Navarrete

13. Party de expresión corporal
Juan Pablo Aragón-Díaz y Javier Fernández-Río

14. Pasapalabra de la actividad física
Juan Pablo Aragón-Díaz y Javier Fernández-Río

15. Sportcity
Pablo Rodríguez-González

16. Tangram
Santiago Berral Navarrete

17. Trivial del deporte comprensivo
Pablo Aragón Díaz y Javier Fernández-Río

Referencias bibliográficas

FISIOLOGÍA DEL EJERCICIO

José López Chicharro, Almudena Fernández Vaquero

El formato DÚO incluye la obra en papel y en digital, versión que aporta contenidos enriquecidos para el lector.

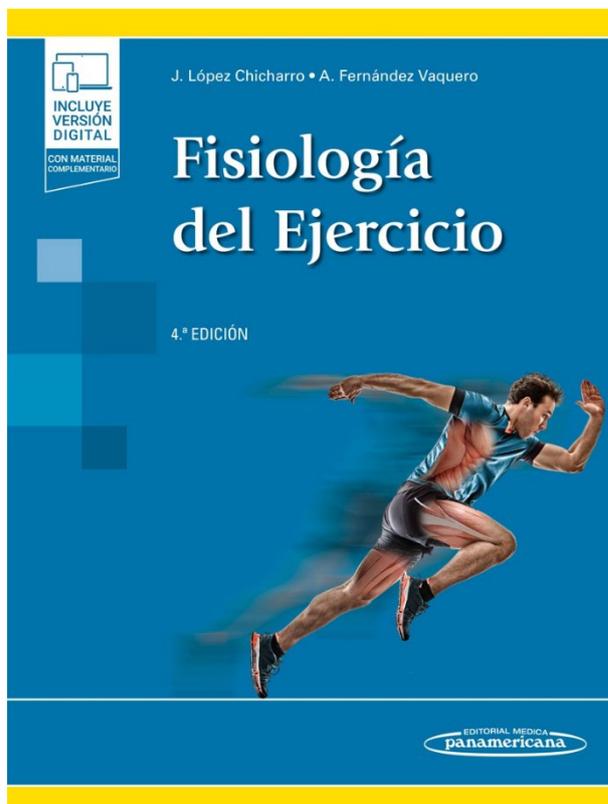
- ISBN 9788491107491
- Páginas 580
- Encuadernación Rústica
- Medidas 21 x 28 cm
- Edición 4^a
- Año ©2023

PUNTOS CLAVES

Todos los capítulos han sido diseñados, revisados y actualizados por autores y colaboradores con amplia experiencia y espíritu docente, lo que se ve reflejado en la exposición de los contenidos.

Se han mantenido y enriquecido los robustos pilares de la fisiología del ejercicio como el metabolismo energético, la participación del sistema cardiovascular y respiratorio o la función del músculo esquelético como órgano endocrino.

Se han incorporado nuevos bloques con disciplinas emergentes como la genómica y la metabolómica que, si bien pertenecen estrictamente a otras ramas de la ciencia, se presentan como novedades imprescindibles en el conocimiento profundo de la fisiología. Se han incluido más de 300 figuras nuevas y tablas para facilitar la comprensión de los conceptos explicados en cada capítulo.



La versión digital de la obra incluye más de 400 preguntas de autoevaluación al final de todos los capítulos, e-recuadros con ampliación de materia y una completa bibliografía específica.

DESCRIPCIÓN

Esta cuarta edición es reflejo del gran interés mostrado en el área de la Fisiología del Ejercicio durante más de 20 años por sus lectores, unido al mayor conocimiento de cómo responde el organismo al ejercicio, sus efectos sobre la salud y la necesidad de conocer la compleja realidad de los límites del cuerpo humano.

DIRIGIDA A

La obra tiene como objetivo ofrecer a estudiantes y profesionales de todas las áreas relacionadas con el ejercicio, en cualquiera de sus dimensiones, una herramienta útil para seguir avanzando en el conocimiento y la comprensión de este campo.

C O N T E N I D O

Parte I DISEÑO Y CONTROL DEL MOVIMIENTO: EL SISTEMA NERVIOSO

1 Neurofisiología del sistema motor somático

Introducción

Organización del sistema motor somático

El músculo como efector del sistema

Circuitos de motoneuronas inferiores.

Control motor a nivel espinal

Circuitos de las motoneuronas superiores.

Vías descendentes de control motor

Control motor troncoencefálico: centros

motores y sus motoneuronas superiores

Control cortical del movimiento: actividad voluntaria

Sistema de los ganglios basales

Cerebelo

2 Neurofisiología del sistema motor visceral o autónomo

Introducción

Arquitectura funcional del sistema motor visceral

El hipotálamo y la red central autonómica

Otras áreas de la red central autonómica

Cooperación de los sistemas motores visceral y somático: el comando central

Actividad simpática en el músculo durante el ejercicio: controles de feedforward y feedback

Parte II EJECUCIÓN DEL MOVIMIENTO: EL MÚSCULO ESQUELÉTICO

Sección I. La contracción muscular: generación de fuerza para el movimiento

3 Bases fisiológicas de la contracción muscular

Introducción

Estructura del músculo esquelético

Fisiología de la contracción muscular

Tipos de fibras musculares

Plasticidad

4 Bioenergética de las fibras musculares

Introducción

Metabolismo de los fosfágenos

Metabolismo de los hidratos de carbono

Metabolismo de los lípidos

Metabolismo de las proteínas

Interacción de los diferentes sistemas energéticos durante el ejercicio

5 Fuerza muscular: desarrollo y manifestaciones de la fuerza

Introducción

Concepto de fuerza muscular

Desarrollo de fuerza

6 Evaluación de la fuerza muscular

Introducción

Evaluación de la fuerza máxima

Evaluación de la RFD

Evaluación de la potencia mecánica

Sección II. El entrenamiento de la fuerza muscular

7 Entrenamiento de la fuerza

Efectos de la manipulación de los componentes de la carga sobre el rendimiento deportivo

Introducción

Efectos de la manipulación de la intensidad

Efectos de la manipulación del volumen

Efectos de la manipulación del grado de esfuerzo dentro de la serie

Efectos de la manipulación del tiempo de descanso

Ejercicios

Efectos del modelo de programación utilizado

Entrenamiento concurrente de fuerza y resistencia aeróbica

8 Respuestas fisiológicas al entrenamiento de fuerza

Introducción

Tensión mecánica

Estrés metabólico

Respuesta hormonal

Respuesta neuromuscular

Respuesta cardiocirculatoria

9 Adaptaciones asociadas al entrenamiento de fuerza

Introducción al concepto de adaptación
Adaptaciones al entrenamiento de fuerza:
secuencia temporal
Adaptaciones neurales
Adaptaciones estructurales
Adaptaciones hormonales
Adaptaciones energéticas

Sección III. El músculo esquelético más allá de la contracción muscular

10 Fisiología molecular del ejercicio

Introducción
Evolución de la fisiología molecular del ejercicio
Transducción de señales y adaptación al ejercicio
Adaptaciones moleculares al entrenamiento de resistencia aeróbica
Adaptaciones moleculares al entrenamiento de fuerza

11 La función endocrina del músculo esquelético y su vinculación a la salud

Introducción
Expresión proteica del músculo esquelético en respuesta al ejercicio físico
Relación endocrina del músculo con otros órganos
Miocinas y entrenamiento

Parte III RESPUESTAS Y ADAPTACIONES DE ÓRGANOS Y SISTEMAS AL EJERCICIO

Sección IV. Tejidos y sistemas orgánicos

12 Respuestas y adaptaciones hematológicas al ejercicio

Introducción: serie roja
Modificaciones en el volumen sanguíneo
Mecanismos relacionados con las respuestas y adaptaciones del volumen plasmático
Mecanismos relacionados con las respuestas y adaptaciones en el número de eritrocitos
Variaciones en el hematocrito y la hemoglobina
Otras modificaciones asociadas a la serie roja
Variaciones del hierro sérico, del hierro total y de la haptoglobina
Anemia en el deporte

13 Serie blanca-inmunidad y ejercicio físico

Introducción
Tipos de inmunidad

Células del sistema inmunitario
Moléculas del sistema inmunitario
Respuestas y adaptaciones del sistema inmunitario al ejercicio físico
Consecuencias de las alteraciones del sistema inmunitario

14 Plaquetas, sistemas de coagulación y fibrinólisis

Introducción
Función plaquetaria
Coagulación sanguínea
Actividad fibrinolítica

15 Respuestas y adaptaciones cardiocirculatorias al ejercicio

Introducción
Mecanismos reguladores de la respuesta
cardiovascular al ejercicio
Respuestas y adaptaciones cardíacas
Respuestas y adaptaciones vasculares
Respuestas y adaptaciones de la presión arterial en el ejercicio

16 Respuestas y adaptaciones del sistema pulmonar al ejercicio

Introducción
Mecanismos de control de la respuesta de la ventilación al ejercicio
Relación ventilación / perfusión durante el ejercicio
Respuesta de la ventilación pulmonar al ejercicio
Difusión de gases respiratorios durante el ejercicio
Transporte de gases durante el ejercicio
Regulación respiratoria del pH
El sistema respiratorio como limitante del rendimiento en resistencia aeróbica
Adaptaciones de la ventilación con el entrenamiento

17 Respuestas y adaptaciones renales al ejercicio

Introducción
Respuestas de la hemodinámica renal durante el ejercicio
Evaluación clínica de la función renal
Adaptaciones renales al entrenamiento
Ejercicio, rhabdomiólisis y fallo renal agudo

18 Función gastrointestinal y ejercicio físico

Introducción
Factores que determinan las alteraciones
fisiopatológicas de la función digestiva

Modificaciones fisiológicas de la función digestiva en relación con el ejercicio físico

19 Respuestas y adaptaciones neuroendocrinas al ejercicio

Introducción

Efectos del ejercicio físico sobre los factores hipotalámicos

Regulación hormonal del equilibrio hidromineral

Regulación hormonal del metabolismo

Hormonas sexuales y ejercicio

Otras hormonas y ejercicio

20 El tejido adiposo más allá de un reservorio energético

Introducción

Grasa blanca

Grasa parda

Grasa beige

Sección V. Respuestas y adaptaciones al ejercicio en situaciones de estrés térmico y altitud

21 Estrés térmico y ejercicio físico

Introducción

Sistema termorregulador y sus interacciones con otros sistemas

Respuestas fisiológicas al ejercicio en el calor y en el frío

Aclimatación al frío y al calor: consecuencias durante el ejercicio

Efectos de la rehidratación durante el deporte

22 Ejercicio físico en hipoxia

Introducción

Características de la altitud

Respuesta fisiológica a la hipoxia

Influencia de la hipoxia en el rendimiento deportivo

La hipoxia artificial

Estrategias de entrenamiento en hipoxia

Parte IV BASES FISIOLÓGICAS DEL ENTRENAMIENTO Y RENDIMIENTO FÍSICO

Sección VI. Valoración y aplicaciones de las capacidades funcionales al entrenamiento

23 Potencia y capacidad aeróbica: concepto, bases fisiológicas y valoración

Introducción

Potencia aeróbica máxima (VO_{2max})

Transición aeróbica-anaeróbica,

24 Aplicaciones al entrenamiento de la potencia y la capacidad aeróbica

Introducción

Consideraciones generales para la realización de pruebas de esfuerzo

Ergómetros y protocolos para la realización de las pruebas de esfuerzo

Valoración de la potencia aeróbica: consumo máximo de oxígeno (VO_{2max})

Valoración de la transición aeróbica-anaeróbica (umbral anaeróbico)

Aplicaciones del VO_{2max} y de los umbrales al entrenamiento

Anexo A-24. Descripción de protocolos más utilizados para la valoración de la capacidad aeróbica

25 Potencia y capacidad anaeróbica

Introducción

Fuerza, potencia y velocidad de acortamiento: modelo de Hill

Concepto de potencia y de capacidad anaeróbicas

Evaluación de la potencia anaeróbica

Evaluación de la capacidad anaeróbica

Adaptaciones fisiológicas al entrenamiento de esprint o velocidad

26 Valoración de la composición corporal

Introducción

Generalidades de la composición corporal

Métodos para valorar la composición corporal

Sección VII. Nutrición, suplementación y ayudas ergogénicas para la optimización del rendimiento físico

27 Gasto energético y ejercicio

Introducción

Factores que afectan al gasto energético

Medición del gasto energético

Actividades físicas según el gasto energético

28 Implicaciones nutricionales en el ejercicio

Introducción

El aporte calórico y los nutrientes desde la perspectiva de la nutrición deportiva

Nutrición de la mujer deportista

Lesiones deportivas y nutrición
Periodificación nutricional en deporte

29 Suplementación y ayudas ergogénicas asociadas al rendimiento

Introducción
Definiciones
Consideraciones previas a su aplicación
Clasificación
Tipos de suplementos deportivos
Tipos de ayudas ergogénicas
Otros suplementos y ayudas ergogénicas

Sección VIII. Control fisiológico y factores determinantes del rendimiento físico

30 Mecanismos de fatiga durante el ejercicio

Introducción
Mecanismos metabólicos
Factores metabólicos relacionados con la fatiga en esfuerzos dinámicos de alta intensidad
Interferencia en el acoplamiento entre excitación y contracción
Fatiga central
Una visión integrada de la fatiga durante el ejercicio
Diferencias entre sexos en fatigabilidad

31 Control de las respuestas metabólicas al entrenamiento y competición. Metodologías presentes y el futuro de la metabolómica

Introducción
Métodos actuales de control y monitorización de la respuesta metabólica al ejercicio
Control de la asimilación del entrenamiento y competición
El futuro de la metabolómica

32 Genética y rendimiento. Epigenética y los genes que determinan el rendimiento deportivo

Introducción
Factores hereditarios y material genético
Evolución de la investigación de genética y rendimiento deportivo
Epigenética y rendimiento deportivo
Variantes genéticas asociadas al rendimiento aeróbico
Variantes genéticas asociadas al rendimiento de fuerza-potencia-velocidad
Variantes genéticas asociadas a la epidemiología lesional
Uso de test genéticos comerciales para detectar el talento deportivo
Futuras líneas de investigación relacionadas con la genética

Rev.int.med.cienc.act.fís.deporte – vol. 22 - número 87 – septiembre /
September 2022 - ISSN: 1577-0354