



# El Niño Y El Deporte. Tratado De Medicina Del Deporte Infantil

## El Niño Y El Deporte. Tratado De Medicina Del Deporte Infantil

**Duración:** 80 horas

**Precio:** 420 euros.

**Modalidad:** A distancia

### Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

## Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licenciados/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadores/as sociales etc...

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

- Por el aula virtual, si su curso es on line
- Por e-mail
- Por teléfono

## Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



## Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

## Programa del curso:

### Capítulo I

Crecimiento y maduración del niño (Claude Bouchard y Robert Malina)

1. Introducción
2. Crecimiento y maduración
3. Visión conjunta del crecimiento posnatal y de la maduración
4. Actividad física y crecimiento

### Capítulo II

El control nervioso infantil del movimiento y su maduración (N. Boisacq-Schepens, C. Fayt)

1. Propósito inicial
2. El control motor adulto
3. La maduración nerviosa de los niños de 8 a 10 años: consecuencias para el aprendizaje deportivo

### Capítulo III

Maduración de la contracción muscular y de la organización periférica de la motricidad (K. Hainaut)

1. Estructura y superestructura del músculo estriado
2. La conexión electromecánica
3. Papel del Ca<sup>2+</sup> en el control de la contracción
4. Características mecánicas y elásticas
5. Organización periférica de la motricidad
6. Maduración
7. Conclusión

### Segunda parte

Aspectos funcionales de la actividad física infantil

### Capítulo IV

Principios generales de química fisiológica aplicada al deporte (J.R. Poortmans, H. Dorchy)

1. Introducción a la energética muscular
2. Tipología de las fibras musculares
3. Reservas energéticas y especificidades enzimáticas del niño

## 4. Limitaciones y esfuerzos metabólicos del ejercicio infantil

### Capítulo V

Efectos del entrenamiento sobre el sistema nervioso (Hans A. Dahl, Ola Waeraug)

1. Introducción
2. Conceptos básicos
3. Posibilidades de adaptación neuromuscular al entrenamiento
4. Pruebas de la adaptación nerviosa
5. La evolución de las adaptaciones neuronal y muscular
6. Conclusión

### Capítulo VI

El entrenamiento de las cualidades físicas del niño (J. Duchateau)

1. Introducción
2. La resistencia
3. La resistencia muscular
4. La velocidad
5. La fuerza
6. La flexibilidad
7. La planificación del entrenamiento de las cualidades físicas
8. Conclusión

### Capítulo VII

Reacciones endocrinas al esfuerzo (C.Y. Guezennec)

1. Evolución de las concentraciones plasmáticas hormonales en función de la duración y la intensidad del esfuerzo físico
2. Efecto del ejercicio muscular sobre las hormonas del metabolismo hidromineral
3. Control hormonal del uso de sustratos
4. Especificidad de la respuesta hormonal infantil al esfuerzo

### Capítulo VIII

La regulación térmica en el niño y el adolescente (Y. Houdas, G. Deklunder)

1. Introducción
2. El problema
3. Las leyes de intercambio de calor
4. El equilibrio térmico
5. Las posibilidades de regulación
6. Características infantiles específicas
7. Diferencias sexuales
8. Conclusiones

### Capítulo IX

Sistema respiratorio (R. Mannes, P. Sprumont)

1. Introducción
2. Repaso anatómico
3. La ventilación pulmonar
4. Regulación de los movimientos y de los volúmenes respiratorios
5. El transporte de los gases a través de la barrera aire-sangre

### Capítulo X

Efectos de la altura sobre la adaptación infantil al ejercicio (J.P. Richalet)

1. Las respuestas fisiológicas a la altitud
2. Patologías relacionadas con la altitud
3. Medidas preventivas y aclimatación
4. Conclusiones

Tercera parte

## Alteraciones celulares asociadas al esfuerzo muscular

### Capítulo XI

La biopsia muscular (J.M. Brucher y Ch.M. Thiebauld) 205

1. Introducción 205
2. Poblaciones de fibras musculares 205
3. Toma de muestras 207
4. Análisis microscópico 207
5. Anexo 209

### Capítulo XII

¿Provoca el trabajo muscular una reacción inflamatoria? (P. Sprumont)

1. Introducción
2. "Hormonas locales" y kininas
3. Acción general de las kininas
4. Ejercicio físico y kininas
5. Kininas y tejido óseo

### Capítulo XIII

Radicales libres y crecimiento (C.M. Thiebauld)

1. Introducción
2. Definición
3. Clases de radicales libres
4. Origen de los radicales libres
5. Funciones protectoras de los radicales libres
6. Toxicidad de los radicales libres
7. Detección de los radicales libres
8. Defensas contra el exceso de radicales libres
9. Radicales libres y actividad física infantil
10. Inflamación y crecimiento
11. Antioxidantes y ejercicio

### Capítulo XIV

Patología de la actividad deportiva: la regeneración del músculo estriado (L. Plaghki) 241

1. Los estadios morfológicos de la regeneración muscular 241
2. El origen de las células miogénicas de la regeneración 245
3. Características funcionales de los músculos regenerados 248
4. Ejercicio físico y regeneración muscular 248
5. Consecuencias prácticas para la traumatología del músculo estriado 249

## Cuarta parte

Evaluación de la aptitud del niño para el deporte

### Capítulo XV

Medidas y composición corporal infantiles (C. Heyters) 253

1. Las dimensiones corporales 253
2. Las proporciones corporales 255
3. La tipología: el somatotipo 255
4. La composición corporal 257
5. La maduración morfológica 264

### Capítulo XVI

Evaluación de la capacidad motriz (C. Heyters) 269

1. La capacidad motriz general 269
2. La capacidad motriz específica 276

### Capítulo XVII

Evaluación de la aptitud para el deporte del aparato locomotor del niño (J.M. Annaert, C. Heyters) 279

1. Introducción 279
2. Examen del tronco y de la columna vertebral 280
3. Examen de las extremidades inferiores 287
4. Examen de las extremidades superiores 293
5. Conclusiones 295

## Capítulo XVIII

Evaluación de las posibilidades energéticas (C. Heyters, M. Ouchinsky) 297

1. Tests de potencia y capacidad aeróbicas 297
2. Tests de potencia y capacidad anaeróbicas alácticas 313
3. Tests de potencia y capacidad anaeróbicas lácticas 318

## Capítulo XIX

Evaluación de las capacidades deportivas del niño (Th. Sluymans, C. Ovaert) 321

1. Evaluación cardiorrespiratoria en reposo 321
2. Evaluación cardiocirculatoria durante el esfuerzo 326
3. Conclusiones 340

## Capítulo XX

Respiración y esfuerzo (R. Mannes) 341

1. La adaptación respiratoria al esfuerzo 341
2. La evaluación respiratoria 342
3. Campos de aplicación 345

## Capítulo XXI

El estudio ergométrico y cinesiológico de la marcha y de la carrera (L. Plaghki, P. Willems) 349

## Quinta parte

Patologías congénitas y perinatales

## Capítulo XXII

Cardiopatías congénitas corregidas: calidad de vida y actividad deportiva (J.E. Rubay) 353

1. Introducción 353
2. Clasificación de las intervenciones 354
3. Evaluación de las aptitudes físicas 359
4. Contraindicaciones 359
5. Conclusión 360

## Capítulo XXIII

Malformaciones vasculares y actividad deportiva infantil (J.C. Schoevaerds) 361

1. Las angiodisplasias 361
2. La insuficiencia venosa infantil 364
3. La trombosis venosa profunda de los miembros 366
4. Los acrosíndromes 367
5. Las insuficiencias linfáticas 371

## Capítulo XXIV

Mucoviscidosis y tolerancia al esfuerzo (D. Baran) 375

1. Introducción 375
2. Tratamiento 376
3. Ejercicios físicos: consideraciones fisiológicas 376
4. Tolerancia al esfuerzo en caso de mucoviscidosis 377
5. Programa de entrenamiento para el esfuerzo físico y mucoviscidosis 379

## Capítulo XXV

El niño con parálisis cerebral y el deporte (R. Rossillon) 381

1. Introducción 381
2. Examen clínico, programa y objetivos 382
3. Entrenador y equipo deportivo 383
4. Los deportes de competición 383
5. Hipoterapia 385
6. Los beneficios 388

## Sexta parte

### Afecciones médicas

#### Capítulo XXVI

Desarreglos del ritmo cardíaco y esfuerzo físico infantil (J. Gauthier) 393

1. Papel del esfuerzo en los mecanismos de activación cardíaca del niño 393
2. Aspectos electrofisiológicos de las arritmias infantiles 401
3. Los factores que las favorecen 403
4. Las arritmias cardíacas infantiles durante el esfuerzo 406
5. Conducta que debe seguirse 411
6. Conclusión 415

#### Capítulo XXVII

El asma asociada al esfuerzo, la hiperreactividad de los bronquios, la actividad física y el entrenamiento de niños y adolescentes (Kai-Hakon Carlsen) 417

1. Introducción 417
2. Diagnóstico de la constricción bronquial inducida por el ejercicio 418
3. Fisiopatología del asma causada por el esfuerzo 420
4. Relación con la reactividad de los bronquios 422
5. Tratamiento del asma y de la constricción bronquial inducidas por el esfuerzo 423
6. El entrenamiento físico de los niños asmáticos 425

#### Capítulo XXVIII

Los jóvenes diabéticos y el deporte (H. Dorchy y J. Poortmans) 427

1. La diabetes tipo 1 en niños y adolescentes 427
2. Adaptaciones metabólicas del niño diabético durante el ejercicio físico 436
3. Recomendaciones prácticas 439

#### Capítulo XXIX

Las afecciones cutáneas relacionadas con el ejercicio físico (M. Thulliez) 447

1. Las reacciones cutáneas fisiológicas 447
2. Las reacciones cutáneas anormales 448

#### Capítulo XXX

El niño portador de VIH y el deporte (A. Alimonte y J. Levy) 451

1. Infección con VIH del niño 451
2. Riesgos para el niño infectado con VIH 452
3. Transmisión del VIH y precauciones que deben tomarse 455
4. Conclusiones 456

## Séptima parte

### Traumatismos debidos al deporte

#### Capítulo XXXI

Lesiones oculares (B. de Ville de Goyet) 461

1. Lesiones cercanas al ojo 461
2. Lesiones del segmento anterior 461
3. Lesiones del segmento posterior 466
4. Examen clínico 471



## Capítulo XXXII

Deportes y corrección óptica infantil (P. Heffinck) 473

1. Introducción 473
2. Las lentes de contacto 474
3. La corrección quirúrgica 477

## Capítulo XXXIII

Lesiones agudas y crónicas de la boca y de los dientes asociadas a determinados deportes. Su prevención y tratamiento (H. Reychler, E. Piette) 479

1. Introducción 479
2. Lesiones de los tejidos blandos peribucales y bucales 480
3. Lesiones dentales 482
4. Lesiones de los tejidos óseos maxilofaciales 491

## Capítulo XXXIV

Las lesiones traumáticas de la esfera O.R.L. (P.J. Verheyden, J.C. Minet) 505

1. Introducción 505
2. Traumatismos faciales 505
3. Los barotraumatismos 507

## Capítulo XXXV

Traumatología del deporte (J.J. Rombouts) 513

1. Lesiones osteoarticulares agudas 513
2. Lesiones osteoarticulares por sobrecarga 528

## Capítulo XXXVI

Medidas de primeros auxilios en caso de urgencia asociada con el deporte (P. Lheureux) 543

1. Aproximación al lugar del accidente 543
2. Llamada a los servicios de socorro 544
3. Tratamiento de las heridas 544
4. Traumatismos del aparato locomotor 547
5. Traumatismos craneales y faciales 549
6. Traumatismos de la columna vertebral 550
7. Traumatismos del tronco 551
8. Quemaduras 552
9. Patologías relacionadas con la atmósfera reinante 553
10. Picaduras y mordeduras de animales 556
11. Algunas urgencias médicas 556
12. La parada cardiorrespiratoria y la reanimación 560
13. Obstrucción de las vías respiratorias debida a un cuerpo extraño 561
14. La posición lateral de seguridad 565

## Octava parte

El seguimiento del niño deportista

## Capítulo XXXVII

La puesta en forma física del niño (J. Vrijens) 569

1. Introducción 569
2. Cronología del entrenamiento 569
3. Influencia del entrenamiento 571
4. Factores que determinan el grado de preparación 571
5. Conclusiones 582

## Capítulo XXXVIII

La alimentación del niño deportista (J. Lederer) 585

1. Introducción 585

2. Aspecto cuantitativo 585
3. Aspecto cualitativo 586
4. El aporte hídrico 589
5. Las sales minerales, los oligoelementos y las vitaminas 589
6. Conclusión 593

## Capítulo XXXIX

Los aspectos psicológicos de la actividad deportiva (J.Cl. Genon) 595

1. Las realidades del niño 595
2. La práctica deportiva 605

## Capítulo XL

El sueño del niño y del adolescente (P. Linkowski) 613

1. Introducción 613
2. Los estadios de sueño 613
3. Evolución del sueño en función de la edad 615
4. Problemas infantiles de sueño 616
5. Efecto del ejercicio físico sobre el sueño 617

## Novena parte

El niño deportista y la sociedad

## Capítulo XLI

Aspectos jurídicos (P. Cambier +, J. Lejeune) 621

1. Responsabilidades civiles 621
2. Incidencias de los riesgos corridos por la víctima sobre la responsabilidad 624
3. Utilidad del seguro de responsabilidad familiar 625

## Capítulo XLII

El niño y el deporte: una mirada sociológica (A. García) 627

Los determinantes sociales de la relación niño-deporte 628

1. Imagen social del niño y el deporte 628
2. Práctica deportiva y diferencias sociales 630
3. Mecanismos sociales 637
4. Algunas reflexiones a modo de conclusión 647

## Capítulo XLIII

La competición contra el deporte (A. Jacquard) 649

Referencias bibliográficas 653

Relación de colaboradores 691