



Curso de Biomecánica Normal y Patológica de la carrera - De la teoría a la práctica



Curso de Biomecánica Normal y Patológica de la carrera - De la teoría a la práctica

Presentación



Biomech Time

Biomech Time

El presente curso pretende proveer al asistente una formación acerca de la biomecánica tridimensional de la carrera, la interpretación de informes biomecánicos y el tratamiento multiplanar de las alteraciones, fundamentado en conceptos integrales derivados de la evidencia científica actual.

- Se desarrollará un análisis biomecánico de la carrera desde el punto de vista cinemático y electromiográfico, para la ulterior comprensión de la lectura de informes biomecánicos y el tratamiento multiplanar de distintas alteraciones.
- Se elaborará un exhaustivo análisis de la cinemática de la carrera en conjunto con el desarrollo de la actividad muscular durante todo el ciclo.
- Se introducirá a la interpretación de las curvas cinemáticas y resultados del informe biomecánico.
- Se analizarán diversas alteraciones de la técnica de la carrera de forma tridimensional, la interrelación de dichas alteraciones con las patologías de MMII y mecanismo lesional.
- Una vez desarrollados los mecanismos por los cuales obtener una evaluación certera, el curso busca que los asistentes logren objetivar el abordaje de la rehabilitación, readaptación y/o entrenamiento, indicar los ejercicios adecuados para cada Atleta desde una perspectiva tridimensional y global.

El curso consta de 14 clases sincrónicas divididas en 3 módulos y 4 encuentros sincrónicos junto con más de 70 artículos científicos.





Información Útil



OBJETIVOS:

Que el alumno sea capaz de:

- Dominar las variable biomecánicas de la cinemática, cinética y EMG
- Identificar las alteraciones de la técnica de la carrera
- Analizar la relación entre las alteraciones de la técnica
- Diseñar ejercicios funcionales ajustados a las alteraciones encontradas
- Profundizar y actualizar la bibliografía correspondiente a cada tema



DESTINADO A:

Ingenieros, Médicos, Kinesiólogos, Fisioterapeutas, Terapistas Físicos y títulos afines, Licenciados y Profesores de Educación Física, interesados en la medición y el tratamiento basado en la objetivación de datos funcionales.





Curso de Biomecánica Normal y Patológica de la carrera - De la teoría a la práctica

Docentes



GABRIEL WILLIG
Biomecánica



Curso de Biomecánica Normal y Patológica de la carrera - De la teoría a la práctica

Programa académico (47 Horas cátedra)

Módulo 1

Bienvenida

Estimados colegas en esta clase veremos como se desarrolla en curso y sus alcances.

Introducción a la Biomecánica de la Carrera

La biomecánica de la carrera es un análisis complejo y extenso que se ha desarrollado y perfeccionado con los años. Existen miles de publicaciones científicas al respecto, que nos permiten entender el funcionamiento de los atletas al desarrollar este gesto motor. Conocer y comprender cómo podemos utilizar esta información para la rehabilitación, readaptación funcional y/o entrenamiento nos va a permitir realizar modificaciones precisas y basadas en evidencia. En la clase inicial veremos los aspectos fundamentales para poder recorrer el curso comprendiendo e integrando conceptos muy profundos de la carrera.

La fuerza de reacción del suelo

La fuerza de reacción del suelo al correr es una de las variables más importantes al tener en cuenta al momento de analizar la técnica de carrera, la capacidad de amortiguación y la propulsión de la carrera, dependen de ella. Entender cómo funciona desde una perspectiva tridimensional, nos permitirá tomar determinaciones clínicas ajustadas a cada Atleta.

La pisada

Desde hace muchos años, se discute cuál es la técnica correcta al momento del contacto del pie con el piso, esa discusión ya está saldada. La técnica correcta es una, pero no todos podemos correr de la misma manera, por ello entender qué cambios nos generar utilizar las distintas técnicas nos permite utilizarlas



Curso de Biomecánica Normal y Patológica de la carrera - De la teoría a la práctica

Programa académico (47 Horas cátedra)

como recurso terapéutico o de entrenamiento. En esta clase desarrollaremos los aspectos de los distintos tipos de pisada y que consecuencias traen al correr.

La fase de propulsión- ¿utilizamos todas fuerzas que tenemos?

La fase de propulsión de la carrera es una de las fases clave ya que de ella depende mucho del rendimiento general al correr. Conocer como se desarrolla esta fase y cuales son todos los mecanismos que nos impulsan nos permite corregir defecto o entrenar los distintos aspecto que mejoren el rendimiento.

La cinemática 3D de la Pelvis

La pelvis es el centro de anclaje y distribución de las fuerzas de y entre los MMII, el tronco y los MMSS. Por esta función, su movimiento tridimensional es clave para la eficiencia de toda la carrera. Distintas investigaciones muestran que pequeños cambios en la pelvis generan grandes alteraciones en las largas palancas de los MMII. En esta clase veremos como son sus movimientos normales y como influyen en la tecnica.



Curso de Biomecánica Normal y Patológica de la carrera - De la teoría a la práctica

Programa académico (47 Horas cátedra)

Módulo 2

La Rodilla en la carrera

Si hay una articulación exigida al correr es la rodilla. Esta articulación al encontrarse en el medio de dos grandes palancas óseas, se ve expuesta a grandes requerimientos. Conocer su comportamiento tridimensional en las distintas fases de la carrera nos permite planificar cómo protegerla de los esfuerzos a los que va a ser sometida al correr. En esta clase veremos su funcionamiento desde una perspectiva cinemática y electromiográfica.

Los músculos isquiotibiales en la carrera

La estabilidad de la pelvis, la cadera y la rodilla dependen de diversos grupos musculares actuando sinérgicamente en un determinado timing. La participación de los músculos isquiotibiales en estos tres aspectos es fundamental y por eso su análisis detallado nos permitirá entender cómo el fallo de estos músculos afectará de la técnica. En esta clase vamos a desarrollar los conceptos fundamentales que nos habilita a comprender la patomecánica de las lesiones de este grupo muscular tan importante.

Principio estiramiento- acortamiento- El Sóleo en acción

Distintos principios rigen la biomecánica corporal y nos permiten entender de forma simplificada distintos procesos del movimiento humano. Al correr uno de los principios fundamentales que explica el funcionamiento y la eficacia es el PEA. Todos los músculos del MMII en algún momento experimentan este principio pero el que se ve más expuesto a este proceso es el músculo Sóleo, músculo fundamental al correr y caminar. En esta clase desarrollaremos el PEA en particular en su función del músculo sóleo.

Los Glúteos y sus sinergias



Curso de Biomecánica Normal y Patológica de la carrera - De la teoría a la práctica

Programa académico (47 Horas cátedra)

En los gestos motores complejos como la carrera las sinergias musculares son fundamentales para el rendimiento y la prevención de lesiones. La extensión, abducción y rotación externa de la cadera son movimientos producidos principalmente por los músculos glúteos y sus sinergistas, conocer como trabajan estos grupos musculares durante la carrera nos permiten planificar su entrenamiento.



Curso de Biomecánica Normal y Patológica de la carrera - De la teoría a la práctica

Programa académico (47 Horas cátedra)

Módulo 3

Síndrome Femoro Patelar

El SFP es una de la patologías más presentes en los corredores, existe mucha bibliografía al respecto de los factores mecánicos que la causan. En esta clase veremos que existen distintos tipos de corredores que pueden desarrollar esta patología y el abordaje es específico para cada uno, con el objetivo de prevenir la lesión o en el caso de presentarla como el profesional de la salud puede ajustar el tratamiento al respecto.

Patomecánica del Síndrome del Tensor de la Fascia Lata

Diversas patologías afectan a los corredores, todas presentan distintos mecanismos de lesión por lo que es necesario conocer dichos mecanismos para trabajar en prevención y/o dentro de un plan de rehabilitación, accionando sobre los distintos factores mecánicos. En esta clase veremos los distintos factores que pueden generar esta lesión y como prevenirla.

Pubalgia, un problema de larga duración

La pubalgia, es una afección frecuente y muy invalidante en los corredores. Conocer su patomecánica nos permite trabajar para prevenir esta lesión.

Fatiga y Edad

La cinemática de la carrera no es una variable constante, lo que significa que no corremos todo el tiempo igual, nuestra técnica cambia en distintas circunstancias. La fatiga y la edad son dos de estas condiciones que modifican la técnica. Conocer estos cambios nos permiten entrenar y prevenir déficits que pueden ser el



Curso de Biomecánica Normal y Patológica de la carrera - De la teoría a la práctica

Programa académico (47 Horas cátedra)

origen de lesiones. En esta clase veremos los cambios producidos por la edad y la fatiga a fin de poder traajar preventivamente.

De la teoría a la práctica

Los conocimientos adquiridos en el curso nos permiten entender y planificar la rehabilitación (en el marco de un plan terapéutico por parte de un profesional de la salud), hacer una readaptación deportiva, entrenamiento o la prevención de lesiones desde una perspectiva Biomecánica basada en evidencia. En esta clase veremos distintos ejercicios que se pueden aplicar en los distintos planteos que hemos desarrollado. La aplicación específica de los ejercicios para cada atleta es la base para optimización de su rendimiento.

No todos corremos igual por lo que presentamos distintas compensaciones las cuales deben ser tratadas específicamente.



Revistas y publicaciones científicas



MedicLatina

*MedicLatina*TM

Available via EBSCOhost[®]

Online Education Center nos brinda de manera exclusiva y gratuita para todos los alumnos avanzados de Fisio One el ingreso a MedicaLatina.

Es una colección única de revistas en el área de investigación médica, rehabilitación y salud; publicadas por renombrados editores Latinoamericanos e hispanos. Esta base de datos en español y texto completo contiene la tabla de contenidos completa, artículos en texto completo para más de 130 revistas médicas arbitradas. Contiene acceso al texto completo de revistas como:

- Revista Médica del IMSS
- Actas Españolas de Psiquiatría
- Archivos de Neurociencias
- Revista Biomédica
- Veterinaria México
- Salud Publica de México
- Muchas más

El contenido incluye:

- Biomedicina
- Investigación del Cáncer
- Cardiología
- Patología Clínica
- Investigación clínica
- Hematología
- Ciencias Neurológicas
- Pediatría
- Muchos más





Curso de Biomecánica Normal y Patológica de la carrera - De la teoría a la práctica

Certificados



CERTIFICADO FINAL DE APROBACIÓN

- Otorga: Biomech Time
- Tipo de certificado: Digital
- Este certificado especifica que un alumno ha realizado todas las evaluaciones y ha aprobado una capacitación en particular. Se incluyen los siguientes datos: nombres y apellidos del alumno, nombre de la capacitación, cantidad de horas cátedra y nombre de la organización que certifica.

Avales Científicos



American College of Sports Medicine



Formas de Pago

Usted podrá pagar la capacitación: Curso de Biomecánica Normal y Patológica de la carrera - De la teoría a la práctica con:

- **Tarjeta de Crédito o Débito**
- **Paypal**
- **Depósito o Transferencia Bancaria** (si está disponible)
- **Etc.** (Según su país de origen) (Se especifican en la ficha de la capacitación)

Atención: al terminar el proceso de inscripción, si eligió una forma de pago que NO es online, el sistema le mostrará los datos para hacer efectivo el pago y también se los enviará por Email.



En todos los países:



FISIO ONE es una comunidad de información y educación online sobre Fisioterapia y Kinesiología.

Es administrada por Online Education Center, empresa con más de 30 años en la industria del eLearning y la información científica online.

<https://fisio.one>