

PREVENCIÓN DE LESIONES Y READAPTACIÓN A LA ACTIVIDAD FÍSICA

DESCRIPTORES:

- Conocimiento de las patologías habituales producidas por la actividad física y el deporte; prevención.
- Adaptaciones osteoarticulares y tendinosas al entrenamiento.
- Amortiguación y estabilidad: calzado y superficies deportivas; podología deportiva.
- Estudio biomecánico y fisiológico de las técnicas de readaptación para la actividad física y el deporte: fases, coordinación interprofesional, programas de intervención.

CONTENIDOS:

BLOQUE TEMÁTICO I:

- 1.- Factores de riesgo en las lesiones deportivas. Perfil lesional de un deporte. Factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos. Metodología de recogida de datos sobre lesiones deportivas.
- 2.- Estrategias generales para la prevención de lesiones deportivas y su soporte científico.

BLOQUE TEMÁTICO II:

- 3.- Biomecánica del tejido óseo. Biomecánica de las fracturas. Fracturas de stress. Protocolos de readaptación al deporte tras fracturas de stress Efecto del envejecimiento y el ejercicio sobre el tejido óseo.
- 4.- Biomecánica del cartílago articular. Degeneración del cartílago articular. Tipos de lesiones condrales. Influencia del deporte sobre el desarrollo de la artrosis y deportes de riesgo articular.
- 5.- Biomecánica de los tendones. Epidemiología de las lesiones tendinosas en el deporte. Fisiología de la regeneración tendinosa. El entrenamiento excéntrico y el estiramiento en el tratamiento y prevención de las lesiones tendinosas.
- 6.- Biomecánica de los ligamentos. Fisiología de la reparación ligamentosa. Efectos de la inmovilización sobre los ligamentos. Principios de readaptación al deporte tras lesiones ligamentosas.
- 7.- Biomecánica del músculo esquelético. Clasificación clínica e histológica de las lesiones musculares. Fisiología de la reparación muscular. Efectos del envejecimiento sobre el músculo. Principios de readaptación al deporte tras lesiones musculares. Efectos del calentamiento y el estiramiento sobre músculo y tendón.

BLOQUE TEMÁTICO III:

8.- Lesiones en deportes acuáticos. Análisis de las bases biomecánicas de las diferencias entre los diferentes deportes y dentro de ellos: natación, waterpolo y natación sincronizada.

9.- Lesiones en deportes de salto y pivotaje. Análisis de las bases biomecánicas de las diferencias entre los diferentes deportes y dentro de ellos: fútbol, baloncesto y voleibol. Diferencias entre la población femenina y la masculina.

10.- Lesiones en deportes de lanzamiento. Análisis de las bases biomecánicas de las diferencias entre los diferentes deportes y dentro de ellos: balonmano, lanzamientos atléticos y béisbol.

11.- Lesiones en deportes de raqueta. . Análisis de las bases biomecánicas de las diferencias entre los diferentes deportes y dentro de ellos: tenis, tenis de mesa y bádminton.

BLOQUE TEMÁTICO IV:

12.- Propiocepción. Bases neurofisiológicas. Su papel en la prevención y reeducación de las lesiones deportivas.

13.- La carrera en agua como método de entrenamiento alternativo. Diferencias con la carrera pedestre. Material y protocolos de utilización.

14.- Condromalacia de rótula. Bases biomecánicas y clasificación. Factores de riesgo. Protocolos de readaptación a la práctica deportiva.

15.- Tendinitis rotuliana. Tendinitis de Aquiles. Tendinitis del manguito de los rotadores. Epicondilitis y epitrocleitis. Factores de riesgo. Bases biomecánicas y clasificación. Protocolos de readaptación a la práctica deportiva.

16.- Osteopatía dinámica de pubis. Bases biomecánicas y clasificación. Protocolos de readaptación a la práctica deportiva.

17.- Lesiones meniscales. Bases biomecánicas y clasificación. Protocolos de readaptación a la práctica deportiva.

18.- Lesiones de los ligamentos del tobillo. Lesiones de los ligamentos de la rodilla. Inestabilidad crónica de hombro. Bases biomecánicas y clasificación. Protocolos de readaptación a la práctica deportiva.

19.- Patología discal y deporte. Espondilolisis y espondilolistesis. Bases biomecánicas y clasificación. Protocolos de readaptación a la práctica deportiva.

20.- Ortesis funcionales. Taping. Bases biomecánicas y utilización para la práctica deportiva.

EVALUACIÓN:

La evaluación de la asignatura se realizará atendiendo, por una parte, a un trabajo práctico, que supondrá el 50% de la nota, y por otra, a un examen tipo test de respuesta única. Para poder ser calificado a efectos de nota final, el trabajo debe alcanzar, al menos, una puntuación de 5 sobre 10. El trabajo será válido para las convocatorias de Junio y las extraordinarias de Septiembre y Febrero siguientes; en caso de no aprobarse la asignatura en dicho plazo, será necesario presentar un nuevo trabajo práctico para poder optar a calificación.

El trabajo de asignatura debe ser entendido como la culminación de las prácticas de asignatura, y lo que se pretende es que los alumnos comprendan que se debe trabajar con la perspectiva del máximo rendimiento para el esfuerzo realizado: si el trabajo no tiene calidad suficiente, no servirá ni siquiera para aprobar superar esta parte de la asignatura, pero si tiene la calidad prevista, el objetivo es que se presente como comunicación en algún Congreso de Educación Física o se publique en alguna revista especializada. De esta manera, obligamos a plantear los trabajos mirando más allá del objetivo inmediato, y los alumnos vencen la reticencia a dejar que sus trabajos sean evaluados por un comité desconocido y se obligan a superar la timidez de exponerlos frente a un auditorio que espera de ellos un nivel de calidad y va a juzgarlos y plantear dudas y críticas, que exigen respuestas y, por lo tanto, un dominio profundo del tema objeto del trabajo.

La evaluación es continua a lo largo del curso, existiendo como opción de ayuda la valoración de la participación en actividades vinculadas a la asignatura que mejoren los conocimientos (fundamentalmente de tipo práctico) de los alumnos, tales como la participación en la organización, control de las sesiones de entrenamiento y la propia realización de las sesiones prácticas del seminario de “Carrera en Agua Profunda”, o la organización de un Symposium sobre “Prevención de Lesiones Deportivas” a lo largo del curso académico.

Después de la corrección de las pruebas y tras haber hecho públicos los resultados obtenidos, se destinarán seis horas de tutorías para la revisión de dichas pruebas, donde el alumno que lo desee tiene la oportunidad de preguntar y aclarar con el profesor los pormenores de la misma.

La calificación final que se refleja en el acta puede ser:

- No presentado.
- Suspenso, si la puntuación es inferior al 50%.
- Aprobado, si la puntuación obtenida es superior al 50% e inferior al 70%.
- Notable, si la puntuación obtenida es superior al 70% e inferior al 85%.
- Sobresaliente, si la puntuación obtenida es superior al 85%.
- Matrícula de Honor, para aquellos alumnos que habiendo obtenido “Sobresaliente”, han mostrado una actitud de interés hacia la asignatura, participando activamente y demostrando sus conocimientos a lo largo del curso en todo el proceso de evaluación continua.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

CALAIS-GERMAINE, B.; LAMOTTE, A.(1991). Anatomía para el movimiento. Bases de ejercicios. . Los libros de la liebre de marzo. Barcelona.

- COHEN, BJ.; WOOD, DL. (2000). The structure and function of the human body. 7ª edición. Lippincott Williams and Wilkins. Philadelphia.
- FRANKEL, VH; BURSTEIN, AH (1973). Biomecánica Ortopédica. Ed. JIMS. Barcelona
- FUCCI, S.; BENIGNI, M. (1988). Biomecánica del Aparato locomotor aplicada al acondicionamiento muscular. Ed. Doyma, S.A., Barcelona.
- LLORET Y RIERA, M. (2000). Anatomía aplicada a la actividad física y deportiva. Paidotribo. Barcelona.
- LUTTGENS, K.; WELLS, KF. (1985). Kinesiología. Bases científicas del movimiento humano. Saunders Colleague Publishing, Philadelphia.
- MIRALLES MARRERO, RC. (1998). Biomecánica clínica del Aparato Locomotor. Masson S.A. Barcelona.
- MONDENARD, JP. (1994). Lesiones del Ciclista. Ciba-Geigy, Barcelona
- NICHOLAS, JA; HERSCHMAN, EB. (1995). The Lower Extremity And Spine In Sports Medicine. Ed. Mosby, Missouri
- NICHOLAS, JA; HERSCHMAN, EB. (1995). The Upper Extremity In Sports Medicine. Ed. Mosby, Missouri
- NORDIN, M.; FRANKEL, V.H. (1989). Basic biomechanics of the musculoskeletal system. Ed. Lea & Febiger, Londres.
- OWEN, R.; GOODFELLOW, J.; BULLOUGH, P. (1985). Fundamentos científicos de ortopedia y traumatología. Ed. Salvat, Barcelona.
- PARIER, J. (1993). Lesiones del Tenista. Ciba Geigy, Barcelona.
- POUX, D. (1995) Lesiones en el Golf. Ciba-Geigy, S.A., Barcelona.
- VERA, P.; HOYOS, JV.; NIETO, J. (1985). Biomecánica del Aparato Locomotor (2 vol.). Ed. IBV, Valencia.
- VIEL, E. (2002). La marcha humana, la carrera y el salto. Ed. Masson. Barcelona.
- WIRHED, R. (1996). Athletic ability and the Anatomy of Motion. 2ª edición. Mosby. Londres.
- WOO, SL; BUCKWALTER, JA. (1991). Injury And Repair Of The Muskuloskeletal Soft Tissues. American Academy of Orthopaedic Surgeons. Illinois.