

Facultad de Ciencias Medicas

Programa Formación de Especialistas

en Medicina del Deporte y la Actividad Física

Universidad de Santiago de Chile



Generalidades

El programa de Especialidad en Medicina del Deporte y la Actividad Física, es el producto de algunos hitos fundamentales de la historia de nuestra universidad y de la Facultad de Ciencias Médicas: Haber sido pioneros en nuestro país en la inclusión de créditos deportivos para diferentes carreras universitarias, haber incorporado la formación de licenciados en actividad física a una Facultad de Ciencias Médicas, haber liderado el desarrollo del ejercicio como herramienta de salud en prevención primaria y también secundaria, definiendo el “Ejercicio Adaptado” como una disciplina de estudio vinculada al abordaje de intervenciones profesionales desde el análisis del rol de la actividad física y el ejercicio en sujetos con patologías crónicas. Por otro lado, haber desarrollado importantes eventos de carácter internacional y contar con tres diplomados vinculados a las ciencias de la actividad física y el ejercicio, todos los programas exitosos y de gran reconocimiento en el país. El primer profesor Honorario de nuestra facultad corresponde a un investigador de la Fisiología del Ejercicio, el Dr. Anthony Hackney.

La medicina deportiva es actualmente una necesidad para el país, es fundamental contar con médicos capaces de integrar y liderar equipos multidisciplinarios en áreas como el ejercicio para la salud, el deporte formativo, el deporte de rendimiento, la actividad física generalizada, el deporte seniors, la exigencia física del trabajo en condiciones especiales como: trabajo en altura, alta exigencia física, fuerzas armadas, et.

En este contexto una universidad privada ha iniciado la formación de médicos especialistas en medicina del deporte. Otras dos universidades de carácter privado proyectan esta especialidad en sus escuelas de medicina.

Creemos que la Universidad de Santiago debe ser la contraparte desde las instituciones estatales formadoras de médicos, con el fin de formar especialistas con el marcado sello social y comunitario de nuestros profesionales, lo que permitirá incorporación de médicos especialistas en medicina del ejercicio y el deporte en proyectos de salud pública, en diferentes niveles de salud, en federaciones y centros deportivos, en gimnasios y clubes, así como en la atención privada.

Las evidencias científicas a definido que muchas de las denominadas enfermedades crónicas modernas son prevenidas, tratadas y controladas con la práctica regular de ejercicio y con aumento en la actividad física.

Desde hace más de 20 años existen en países de Norte América, Europa y América latina programas muy reconocidos de Medicina del Deporte y la Actividad Física, para el desarrollo de este proyecto la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Santiago, cuenta con un equipo formado por un Médico Especializado en Medicina del Deporte formado en España y reconocido a nivel nacional como experto y referente en el ámbito (es necesario señalar que los médicos que cuentan con certificaciones internacional en medicina deportiva en Chile son un porcentaje mínimo de los médicos dedicados a esta área), se cuenta con Doctores (PhD) en Ciencias del Ejercicio pertenecientes a la Escuela de Ciencias de la actividad física. Especialidad y una serie de médicos y doctores internacionales vinculados a la formación de médicos especialistas entre los que mencionamos al Dr. Rubén Argemi, formador de especialistas en Argentina (también médico del club Boca Juniors, el diabetólogo e investigador Dr. Martin Rodríguez de la Universidad Nacional de Cuyo. El Dr. Vicente Martínez de la Universidad de Castilla de la Mancha en España. El Dr. Anthony Hackney de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Carolina del Norte EEUU, el Dr. Claudio Gil Solares de Araujo, Cardiólogo e importante investigador en cardiología deportiva. El Dr. Pedro Guillem García, Traumatólogo, director clínica CEMTRO de España, presidente de SETRADE, Dr. Carlos Sánchez Marchori, Traumatólogo de la autoridad portuaria de Valencia. Se contará con convenios con la Escuela Profesional de Traumatología del deporte de la Universidad Católica San Antonio de Murcia y otros centros formadores de la Especialidad en España.

Objetivos del Programa

El objetivo de la especialidad es formar un médico especialista con los conocimientos, capacidades y habilidades que le habiliten para actuar e interactuar en procesos donde el ejercicio, la actividad física son los medios para mantener, mejorar y recuperar la salud del ser humano en cualquier momento del curso de la vida. Así como también participar en procesos de formación, especialización y realización de rendimientos deportivos y de prolongación de la vida deportiva en edades avanzadas.



Plan de Estudios**Primer año: Medicina deportiva en deporte formativo/iniciación y especialización deportiva.****Asignaturas: Plan Biomédico Pediátrico I y II**

- Traumatología deportiva en niños y jóvenes
- Salud basada en evidencia
- Seminario I Pediatría y Deporte
- Práctica en Medicina del Ejercicio y Deportiva (residencia I, deporte formativo).

Asignaturas: Ciencias del Deporte y el Ejercicio I y II

- Fisiología del Ejercicio en niños y jóvenes
- Educación Física de base
- Teoría y Metodología del Entrenamiento en niños y jóvenes
- Psicología Deportiva I
- Neurociencias y Aprendizaje motor
- Biomecánica I (Cinética y cinemática del gesto técnico)

Segundo año: Medicina deportiva en alto rendimiento deportivo**Asignaturas: Plan Biomédico en alto rendimiento I y II**

- Fisiología del Ejercicio y el rendimiento deportivo.
- Traumatología deportiva (sobresolicitación mecánica).
- Nutrición y suplementación deportiva (ayudas ergogénicas).
- Biomecánica II (Mecánica de carga articular).
- Valoración Médico deportiva y Fisiología del Deportista.
- Práctica en Medicina del Ejercicio y Deportiva (residencia II, deporte competitivo y de rendimiento).
- Psicología Deportiva II.

Asignaturas: Ciencias del Deporte y el Ejercicio I y II

- Deporte I / Deporte II.
- Teoría y Metodología del Entrenamiento deportivo de rendimiento.
- Farmacocinética y Doping en el Deporte.

Tercer año: Medicina del ejercicio en poblaciones especiales**Asignaturas: Plan Biomédico en Poblaciones Especiales I y II**

- Valoración Médica y Funcional preparticipativa
- Cardiología del ejercicio (rehabilitación cardíaca)
- Programas de ejercicio en trastornos musculoesqueléticos
- Emergencias médicas del ejercicio y el deporte
- Seminario II
- Práctica en Medicina del Ejercicio y Deportiva

Asignaturas: Ciencias del Deporte y el ejercicio I y II

- Salud Pública
- Programas de ejercicio en alteraciones cardiometabólicas
- Programas de ejercicio en tercera edad
- Legislación deportiva y de la actividad física
- Tesis de fin de programa



La modalidad de enseñanza será basada en el tradicional modelo tutorial, imprescindible en una actividad de un médico del deporte y la Actividad Física, a cargo de médicos especialistas y doctores en ciencias del deporte y el ejercicio experimentado, que velaran por los aspectos teóricos como prácticos de cada rotación.

Objetivos Específicos

Según nivel de formación, el especialista adquirirá las siguientes habilidades:

Medicina deportiva en deporte formativo/iniciación y especialización deportiva (1er año)

- Manejo de fichas clínicas y fichas preparticipativas.
- Aplicación y análisis de resultados de test motores en niños y adolescentes.
- Manejo de técnicas de medición antropométrica pediátrica.
- Aplicación de pruebas y mediciones de análisis Biomecánico de movimiento humano.
- Reconocimiento y tratamiento inmediato de patologías traumatológicas a nivel pediátrico.
- Presentaciones de casos clínicos.

Medicina deportiva en alto rendimiento deportivo (2do año)

- Reconocimiento y tratamiento inmediato de patologías traumáticas deportivas.
- Identificación de factores productores de lesión deportiva.
- Conocimiento y aplicación de técnicas de psicología deportiva.
- Reconocimiento de métodos de entrenamiento y su vinculación con el sobreentrenamiento y la injuria.
- Aplicar test de esfuerzo cardiovascular y ergometría cardiopulmonar con objetivos de evaluación deportiva.
- Reconocimiento de técnicas de identificación de patologías cardiovasculares asociadas a limitaciones de la práctica deportiva de alto rendimiento.
- Actuación frente a accidentes cardiovasculares vinculados al deporte.
- Conocimiento aspectos técnicos, tácticos y reglamentarios de diferentes deportes definidos por relevancia nacional.
- Aplicación de principios y fundamentos de gestión en instituciones deportivas.
- Aplicación de pruebas y mediciones de fisiología a nivel de alto rendimiento deportivo.
- Reconocimiento de sustancias dopantes y dominio de la reglamentación de la WADA sobre doping en el deporte, manejo de los TUE (therapeutic use exemption).

Medicina del ejercicio en poblaciones especiales (3er año)

- Manejo de Evaluación médica participativa.
- Aplicación de Ergometría cardiopulmonar de esfuerzo.
- Manejo de emergencia en protocolos cardiopulmonares.
- Identificación de contraindicaciones de actividad físico-ejercicio.
- Capacidad para determinar indicaciones médicas principales para la prescripción de ejercicio.
- Reconocimiento de principales componentes de la prescripción del ejercicio en patologías musculoesqueléticas.
- Reconocimiento de principales componentes de la prescripción de ejercicio en patologías cardiometabólicas.
- Identificación de factores productores de lesión en adulto, adulto sedentario y adulto mayor.
- Reconocimiento de patologías del piso pélvico en el post parto y pautas de prevención.



Metodología

- Clases presenciales
- Actividades clínicas en sala
- Seminarios
- Cursos obligatorios
- Rotaciones complementarias.

Modalidad y duración:

La duración será de 3 años, es decir 36 meses que incluyen las vacaciones correspondientes en horario de 44 horas.

Evaluación:

Cada rotación tendrá una calificación, las notas de todas las rotaciones (3 años) tendrán una ponderación según su duración durante el año, dicha calificación corresponderá al 50% de la nota final del programa. Cada rotación contará con un profesor responsable, quien calificará esta rotación.

En relación a los contenidos del programa tendrá un profesor responsable quien calificará el trabajo final de su asignatura. La nota de todas las asignaturas se promedia en una sala calificación. La calificación final de asignaturas corresponde al 50% de la nota del año, el otro 50% equivale a un examen de fin de año, donde una comisión evalúa las habilidades medicas adquiridas en el año académico. El promedio de ambas calificaciones corresponde a la calificación anual, sumados los tres años corresponde al 30% de la nota final del programa.

Finalmente, una vez terminado el segundo año de Programa, durante el mes 24, el estudiante escogerá el tema de su tesis de fin de especialidad así como el tutor. Este proceso culmina con una presentación y defensa de la tesis al final de 3er año. Esta tesis, debe ser aprobada por separado y corresponderá al 20% de la nota final. Con esto se llega al 100% de la calificación final.

Cuadro resumen de calificaciones

| Actividad | Ponderación |
|--|---------------------------------------|
| Rotaciones: Todas las rotaciones promediadas y ponderadas según duración. Durante los tres años. | 50% de la calificación final |
| Suma de todas las calificaciones de 5% por año, sumados asignatura por año. | Los tres años 15% |
| Examen de fin de año | 5% por año, sumados los tres años 15% |
| Tesis final | 20% |
| Suma Total | 100% |

Existirá la posibilidad de repetir una pasada o un examen, si la nota de ellos fuere reprobatoria, y en este caso, la nueva calificación reemplazará a la anterior.

No se puede aprobar el programa si la nota sumatoria de las rotaciones, o de los exámenes, o de los cursos obligatorios es menos a 5,0. Así como tampoco, si la nota final es menor a 5.0.



Consideraciones:

Como es habitual en los Programas de formación de Especialistas, algunas de las rotaciones por subespecialidades deberán desarrollarse en otros centros tanto públicos como privados; al igual que las electivas de existir.

