



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

---

---

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES  
UNIDAD LEÓN

**TEMA:**  
**PROPUESTA PARA DEFINIR LAS  
COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL  
FISIOTERAPEUTA DEPORTIVO EN  
MÉXICO**

FORMA DE TITULACIÓN: TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN FISIOTERAPIA

P R E S E N T A:

MÓNICA LIZBETH PADILLA CENTENO

TUTOR :

DR. MAURICIO ALBERTO RAVELO  
IZQUIERDO

ASESOR :

MTRA. MARIA DE LOS ÁNGELES CATO  
RAMÍREZ



LEÓN, GUANJUATO

2019



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

---

## Agradecimientos

---

A la Universidad Nacional Autónoma de México, mi alma mater, institución que puso a mi disposición las herramientas necesarias para mi desarrollo profesional.

Al Dr. José Narro Robles por creer en el proyecto de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, llevando la oportunidad de la educación superior a jóvenes como yo en el estado de Guanajuato.

Al Rector Dr. Enrique Luis Graue Wiechers por dar continuidad y seguimiento a este importante proyecto de la UNAM, la ENES Unidad León.

Al Maestro Javier de la Fuente por su compromiso, trabajo y apoyo a la comunidad universitaria como ex director de la ENES Unidad León.

A la Dra. Laura Susana Acosta Torres por su trabajo en virtud de la ENES Unidad León.

Al programa de Apoyo Nutricional UNAM por el apoyo otorgado durante mi desarrollo como estudiante.

---

## Dedicatorias

---

A Dios, porque todas las cosas proceden de él,  
y existen por él y para él.

A mis papás por siempre guiarme en el camino, aconsejarme en todas las situaciones, siempre cuidando de mi libertad para desarrollarme, por su dedicación conmigo y su apoyo incondicional, por creer en mí.

A mis hermanos Luis y Gerardo por ser amigos fieles.

A mi familia en León, mi tía Pina y mi tío Alejandro por recibirme en su casa con los brazos abiertos, mi prima Pilar por estos cinco años de fraternidad y apoyo mutuo, mi prima Tania y su esposo David, por siempre estar para mí en cualquier situación en mi vida de foránea y a sus pequeños Emanuel y Paola por alegrarme las tardes a lo largo de mi vida universitaria.

A mi mejor amiga Janet y su esposo Guillermo por su apoyo en mi desarrollo atlético, personal y profesional, por ser quienes me alientan a dar el siguiente paso, a aceptar los retos y a generar propuestas.

A mi amigo y compañero en la pista, Jorge Luis Conejo, por el apoyo y paciencia como guía en la redacción de este trabajo.

A mi entrenador Rafael Zermeño, por ser más que un entrenador y trascender en mi vida.

A mi tutor Mauricio Ravelo Izquierdo, por su paciencia y apoyo para la realización de este trabajo, por los conocimientos brindados a lo largo de mi formación académica, por la pasión y entrega como entrenador en la selección de basquetbol de la universidad.

A los expertos entrevistados: María de los Ángeles Cato, Juan Manuel Andrade e Isaac Carrillo, por su tiempo, apoyo y disponibilidad para compartir sus experiencias.

---

# Índice

---

Resumen.....	1
Introducción.....	3
Capítulo 1. Planteamiento del problema.....	5
1.1 Planteamiento del problema.....	5
1.2 Justificación del estudio.....	6
1.3 Objetivos del estudio.....	7
Capítulo 2. Marco Teórico.....	8
2.1 Marco Teórico.....	8
2.1.1 Antecedentes históricos de la fisioterapia.....	8
2.1.2 Antecedentes históricos de la fisioterapia en México.....	10
2.1.3 Fisioterapia en la Universidad Nacional Autónoma de México.....	13
2.1.4 Conceptualización de la fisioterapia.....	14
2.1.5 Áreas de la fisioterapia.....	18
2.2 La fisioterapia deportiva: definición y práctica profesional.....	21
2.2.1 Definición de fisioterapia deportiva.....	21
2.2.2 Áreas de desarrollo profesional del fisioterapeuta deportivo.....	22
2.2.3 La fisioterapia deportiva en la Universidad Nacional Autónoma de México.....	24
2.3 Descripción de las áreas profesionales de la fisioterapia deportiva.....	27
2.3.1 Rehabilitación.....	27
2.3.2 Prevención de lesiones.....	33
2.3.3 Intervención de lesiones agudas (campo de juego).....	37
2.3.4 Mejora del rendimiento deportivo.....	40
Capítulo 3. Metodología de la investigación.....	42
3.1 Enfoque de la investigación.....	42
3.2 Diseño de la investigación.....	42
3.2.1 Diseño fenomenológico.....	43
3.3 Procedimiento de la investigación.....	43
3.3.1 Etapa descriptiva.....	44
3.3.2 Etapa estructural.....	45
3.3.3 Etapa de discusión de los resultados.....	46
Capítulo 4. Resultados.....	47
4.1 Análisis de las entrevistas.....	48
4.1.1 Primer eje temático: fundamentos teóricos académicos.....	48
4.1.2 Segundo eje temático: fundamentos prácticos.....	49

4.1.3 Tercer eje temático: competencias específicas del fisioterapeuta deportivo por áreas de desarrollo.....	50
4.1.3.1 Atención en competencias.....	50
4.1.3.2 Prevención de lesiones.....	50
4.1.3.3 Mejora del rendimiento deportivo.....	51
4.1.3.4 Funciones administrativas.....	51
4.1.4 Cuarto eje temático: estrategias para el reconocimiento del fisioterapeuta deportivo en México.....	51
4.2 Comparativa de resultados.....	52
4.3 Propuesta para definir las competencias profesionales del fisioterapeuta deportivo en México.....	57
4.3.1 Fundamentos teóricos académicos.....	58
4.3.2 Fundamentos prácticos.....	60
4.3.2.1 Valoración y diagnóstico.....	60
4.3.2.2 Métodos de recuperación deportiva e intervención.....	60
4.3.2.3 Trabajo multidisciplinario.....	61
4.3.2.4 Ética profesional.....	61
4.3.3 Competencias específicas del fisioterapeuta deportivo por áreas de desarrollo.....	62
4.3.3.1 Área de rehabilitación.....	63
4.3.3.2 Área de prevención de lesiones deportivas.....	65
4.3.3.3 Área de atención fisioterapéutica en competencia.....	66
4.3.3.3.1 Atención previa a la competencia.....	66
4.3.3.3.2 Atención posterior a la competencia.....	67
4.3.3.3.3 Atención a lesiones agudas.....	67
4.3.3.4 Área de mejora del rendimiento deportivo.....	68
4.3.3.5 Área de funciones administrativas.....	69
4.3.3.6 Área de participación en la investigación.....	69
4.3.4 Reconocimiento del fisioterapeuta deportivo en México.....	70
Capítulo 5. Discusión.....	71
Capítulo 6. Conclusiones.....	76
Bibliografía.....	78
Anexo1. Cronograma de actividades.....	81
Anexo 2. Mapa curricular de la licenciatura en fisioterapia en la ENES UNAM León.....	82
Anexo 3. Asignaturas del ámbito deportivo y su contenido temático del área de profundización en ortopedia y lesiones deportivas en la licenciatura de fisioterapia en la ENES UNAM León.....	84
Anexo 4. Trayectoria profesional de los expertos entrevistados.....	88
Anexo 5. Guía de la entrevista realizada a expertos.....	90
Anexo 6. Transcripción de las entrevistas realizadas.....	91

---

## Resumen

---

En la actualidad, el fisioterapeuta deportivo mexicano se enfrenta a diversas problemáticas: por ejemplo, algunos no conocen o tienen claras cuáles son sus competencias profesionales; otros no han identificado las áreas en las cuales pueden desarrollarse profesionalmente; otra problemática consiste en que la sociedad en general desconoce como el fisioterapeuta deportivo puede ayudar a los atletas en su desarrollo personal y deportivo. El presente trabajo tiene como objetivo principal ayudar a resolver las problemáticas anteriormente señaladas, a través de la elaboración de una propuesta sobre las competencias profesionales que debe tener el fisioterapeuta deportivo mexicano.

La propuesta que se presenta, fue elaborada a partir de una serie de entrevistas que se realizaron a expertos en el área de la fisioterapia deportiva y de la administración del deporte, así como la consulta de artículos y documentos especializados, elaborados por organizaciones nacionales e internacionales dedicadas a la fisioterapia y a la fisioterapia deportiva. Gracias a las entrevistas elaboradas, se recabó información y, sobre todo, experiencias que los entrevistados han tenido en el ejercicio de su profesión, lo cual fue de mucha utilidad para elaborar la presente propuesta. Es importante señalar que la propuesta que se elaboró también fue construida a partir de la experiencia personal que la autora del texto ha tenido como deportista competitiva, como estudiante de la licenciatura en Fisioterapia y como profesional de la fisioterapia deportiva.

Así pues, el presente trabajo contiene una *Propuesta para definir las competencias profesionales del fisioterapeuta deportivo en México*, la cual fue dividida en cuatro ejes temáticos: Fundamentos teóricos académicos, Fundamentos prácticos, Competencias específicas del fisioterapeuta deportivo por áreas de desarrollo y Estrategias para el reconocimiento del fisioterapeuta deportivo en México.

Con este trabajo se concluyó que el fisioterapeuta deportivo en México tiene diferentes competencias profesionales específicas, de acuerdo al área donde se desarrolla (siendo esas áreas las siguientes: rehabilitación, prevención de lesiones deportivas, atención fisioterapéutica en

competencia, mejora del rendimiento deportivo, funciones administrativas y área de investigación), aunque algunas de esas áreas profesionales comparten una o varias de esas competencias.

Finalmente, se considera que la lectura de este documento por parte de estudiantes de licenciatura en Fisioterapia podría ayudarlos a visualizar y conocer las áreas en las que podrán desarrollarse profesionalmente y cuáles son las competencias profesionales que deben adquirir para desenvolverse adecuadamente en cada una de esas áreas.

---

## Introducción

---

El objetivo del presente trabajo es elaborar una propuesta para definir las competencias profesionales que debe tener el fisioterapeuta deportivo en México. Entendemos por competencias profesionales las conductas efectivas que integran el conocimiento específico, las habilidades y las actitudes en un contexto en particular.<sup>1</sup> Se considera pertinente la elaboración de esta propuesta en virtud de que buena parte de las instituciones educativas y deportivas, así como deportistas, posibles pacientes y la sociedad mexicana en general, no tienen bien definidas o no conocen las competencias profesionales que debe tener el fisioterapeuta deportivo.

La falta de definición de las competencias del fisioterapeuta deportivo en nuestro país genera diversas problemáticas, por ejemplo: el fisioterapeuta no conoce a plenitud las áreas en las que puede desarrollar su trabajo; las instituciones deportivas (clubes amateurs o profesionales, federaciones deportivas, asociaciones deportivas, comisiones del deporte), los deportistas (profesionales y amateurs) y la sociedad en general desconocen el apoyo que los fisioterapeutas pueden brindar para el desarrollo del deporte mexicano; entre algunos otros problemas.

Es de suma importancia definir las competencias profesionales del fisioterapeuta deportivo en México, ya que esto permitiría que las instituciones dedicadas al fomento del deporte, los deportistas y la sociedad en general reconozcan la utilidad que tiene el fisioterapeuta deportivo para la sociedad mexicana.

Para la elaboración de la presente propuesta sobre las competencias profesionales que debe tener el fisioterapeuta deportivo en México, se ha tomado como fuente principal una serie de entrevistas realizadas a expertos en el área de la fisioterapia y la rehabilitación, así como la administración del deporte. Este ejercicio nos permite conocer a personas que cuentan con una notable trayectoria en el ámbito de la fisioterapia deportiva y la administración del deporte, mismas que, desde su vasta experiencia, nos aportaron su opinión sobre los fundamentos teóricos y prácticos con lo que debe contar un especialista en el área mencionada, así como la ruta que

---

<sup>1</sup> Urbina Laza O. Metodología para la evaluación de las competencias laborales en salud. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2010 [Citado 20 feb 2018]; 36(2)165-174.

Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662010000200011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662010000200011).

ellos proponen para lograr que las instituciones deportivas reconozcan a la fisioterapia como un elemento importante para el desarrollo de los deportistas.

Por supuesto, la información obtenida en las entrevistas fue complementada con diversos artículos y documentos que han elaborado organizaciones internacionales dedicadas a la fisioterapia, como la Confederación Mundial de la Terapia Física (WCPT, por sus siglas en inglés); la Federación Internacional de Terapia Física Deportiva (IFSPT, por sus siglas en inglés), la Sección de Terapia Física Deportiva (SPTS, por sus siglas en inglés), entre algunas otras. Toda la documentación consultada se encuentra disponible en internet y señalamos los respectivos créditos en el apartado de Bibliografía de este trabajo.

---

# Capítulo 1. Planteamiento del problema

---

## 1.1 Planteamiento del problema

Durante más de diez años, tuve la oportunidad de practicar el atletismo a nivel competitivo. En ese tiempo, establecí contacto con diversos profesionistas: entrenadores, preparadores físicos, médicos y nutriólogos; esto con el fin de mejorar mi rendimiento deportivo. Es preciso señalar que el fisioterapeuta estuvo ausente durante toda mi trayectoria deportiva, el único contacto que llegué a tener con el profesional de esta área fue observando su trabajo en diversos eventos a los cuales asistí (como la Olimpiada Nacional Juvenil y competencias avaladas por la Federación Mexicana de Atletismo). De igual manera, pude darme cuenta que muy pocos atletas del estado de Guanajuato conocían las competencias profesionales del fisioterapeuta deportivo y como este podría ayudarlos a mejorar su rendimiento y alcanzar sus metas.

Con el paso del tiempo, me interesé por estudiar una carrera en la que pudiera combinar mi pasión por el atletismo y por el área de las llamadas Ciencias de la Salud; encontré en la fisioterapia deportiva una opción perfecta para mí, pues en esta podría combinar mis dos pasiones y ayudar a las nuevas generaciones de atletas en su desarrollo deportivo y alcanzar sus metas.

Al finalizar mis estudios de licenciatura, específicamente en el 2017, tuve la oportunidad de acompañar a la selección de atletismo de Guanajuato a la Olimpiada Nacional Juvenil y el Campeonato Nacional Juvenil, con sede en Monterrey, Nuevo León, donde pude dar a conocer el papel del fisioterapeuta en el terreno competitivo de este deporte. Asimismo, desarrollé mi servicio social profesional en la Deportiva del estado “Enrique Fernández Martínez”, en el área de fisioterapia deportiva; en este lugar tuve contacto con atletas y entrenadores de diversos deportes, especialmente de atletismo. A partir de las dos experiencias anteriores, pude darme cuenta que muy pocos atletas y entrenadores habían tenido contacto con un fisioterapeuta deportivo y, en consecuencia, desconocían las competencias profesionales de éste experto y cuáles eran los contextos en los cuales podría ayudarlos.

En el contexto descrito en los párrafos anteriores, es donde detecto la necesidad personal de conocer y tener bien definidas las competencias profesionales del fisioterapeuta deportivo, las

áreas de oportunidad que tiene, además de difundir los ámbitos y campos en los cuales el fisioterapeuta deportivo puede contribuir con el desarrollo óptimo de los atletas; lo anterior con el fin de ejercer mi carrera de una forma científica, ética y profesional. Así pues, el presente trabajo se desarrolla en torno a la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles son las competencias profesionales del fisioterapeuta deportivo en México?

## 1.2 Justificación del estudio

En la actualidad, el fisioterapeuta deportivo mexicano se enfrenta a diversas problemáticas: algunos de ellos no conocen a profundidad sus competencias profesionales; otros no han identificado las áreas deportivas en las cuales pueden desarrollar su trabajo; de igual manera, la sociedad en general desconoce como el fisioterapeuta deportivo puede ayudar a las demás personas y la formación profesional que debe recibir un individuo para ejercer esta profesión. El presente estudio tiene como objetivo ayudar a resolver la primera de las problemáticas descritas; así pues, el estudio que desarrollaremos nos permitirá presentar una propuesta que contenga las competencias profesionales del fisioterapeuta deportivo mexicano.

Considero que el desarrollo del presente estudio traerá diversos beneficios: el fisioterapeuta deportivo interesado en reflexionar sobre su ejercicio profesional podrá contar con una herramienta que le ayude a profundizar sobre el tema. Además, otros profesionales de la salud podrán consultar el trabajo para conocer las competencias profesionales de sus colegas fisioterapeutas deportivos. El conocimiento mutuo de esas competencias podría facilitar un diálogo entre las dos partes mencionadas, permitiendo así un trabajo interdisciplinario.

Elaborar una propuesta sobre las competencias profesionales del fisioterapeuta mexicano también podría ser benéfico para los deportistas y entrenadores, cualquiera que sea su nivel (profesional, amateur, recreativo), ya que a través del documento podrán conocer las áreas en las cuales el fisioterapeuta deportivo puede trabajar con ellos en la búsqueda de un mejor rendimiento del atleta.

Otra cuestión que justifica el desarrollo del presente trabajo es la siguiente: contar con una visión unificada de las competencias profesionales del fisioterapeuta deportivo en México, sumado a los fundamentos teóricos y prácticos de la profesión que se aprenden durante los

estudios, permitirá garantizar la calidad de los fisioterapeutas en esta área<sup>2</sup>; lo cual, a su vez, ayudará a que los deportistas o pacientes en general reciban una atención de calidad. De igual manera, el documento que se elaborará podría ayudar a que las instituciones deportivas (como clubes profesionales o amateurs, comisiones del deporte) y la sociedad en general conozcan los servicios que pueden recibir de los fisioterapeutas deportivos.

Finalmente, considero que el trabajo que desarrollaré puede contribuir a que los fisioterapeutas deportivos reflexionen en torno a sus competencias profesionales, realizar esta actividad seguramente ayudará a su desarrollo personal y profesional, permitiéndoles alcanzar una alta calidad en el ejercicio de sus actividades. De igual manera, considero que la comunidad de fisioterapeutas deportivos mexicanos se puede beneficiar de la citada reflexión, pues realizarla contribuiría al desarrollo de la excelencia en la práctica clínica, la investigación, la educación y el intercambio del conocimiento en el área de fisioterapia deportiva.

### 1.3 Objetivos del estudio

#### **Objetivo general**

- Elaborar una propuesta sobre las competencias profesionales del fisioterapeuta deportivo en México.

#### **Objetivos específicos**

- Comprender los fundamentos teóricos y prácticos que tiene el fisioterapeuta deportivo.
- Describir las áreas de desarrollo del fisioterapeuta deportivo en México y sus competencias específicas en cada área.
- Señalar y describir las competencias profesionales del fisioterapeuta deportivo mexicano.

---

<sup>2</sup> González López L, Serrano Salazar A, Morales Montenegro L, Orlando Granados J. Análisis documental de las competencias profesionales del fisioterapeuta deportivo. Rev Col Med Fis Rehab [Internet]. 2017 [Citado 20 feb 2018]; 27(1):16-24. Disponible en: <http://www.revistacmfr.org/index.php/rcmfr/article/view/184>

---

## Capítulo 2. Marco Teórico

---

### 2.1 Marco Teórico

Para cumplir con el objetivo principal del presente trabajo, que es elaborar una propuesta de las competencias profesionales del fisioterapeuta deportivo en México, se consideró pertinente abordar algunos temas relacionados con la fisioterapia y la fisioterapia deportiva, los temas que hemos seleccionado son los siguientes:

- Antecedentes históricos de la fisioterapia
- Antecedentes históricos de la fisioterapia en México
- Fisioterapia en la Universidad Nacional Autónoma de México
- Conceptualización de la fisioterapia
- Áreas de la fisioterapia

La selección anterior se realizó al considerar importante abordar los cinco temas anteriormente enlistados, ya que hacerlo nos permitirá conocer y exponer el contexto general en el cual se desarrolla el fisioterapeuta deportivo en México, los conocimientos que reciben las personas que se inclinan por el ejercicio de esta carrera y un poco de la historia de la fisioterapia.

#### 2.1.1 Antecedentes históricos de la fisioterapia

Comenzaremos nuestro marco teórico haciendo un repaso de los antecedentes históricos de la fisioterapia. El origen de la fisioterapia se remonta al inicio de la aplicación de agentes físicos (como el agua, calor, frío, masaje, etcétera) como medio terapéutico. La evidencia arqueológica e histórica sugiere que en la época prehistórica y en el Mundo Antiguo, las personas encargadas de atender y cuidar a los enfermos utilizaron los métodos anteriormente señalados, mismos que aprendieron de una manera empírica.

En el cuadro número 1, el lector podrá encontrar una recopilación de agentes físicos que diversas culturas antiguas utilizaron.<sup>3</sup>

**Cuadro 1. Agentes físicos en la historia**

Lugar		Agente físico
Antigua América	Cultura azteca	Baños de vapor
Antigua India	Textos brahmánicos	Cinesiterapia (yoga)
China	Nei-ching	Masaje terapéutico
	Tzukuoh shih	Terapéutica a base de: drogas minerales y vegetales, masaje y acupuntura
	Nei Ching	Ejercicios y masajes
Grecia clásica	Herodico de Selumbria	Gimnasia
	Hipócrates	Helioterapia y masoterapia
		Hidrología
		Manipulaciones sobre fracturas
Diocles de Caristo	Efectos del ejercicio en enfermos	
Medicina romana	Asclepiades de Prusa	Hidroterapia
	Plinio	Helioterapia (baños de sol)
	Aulo Cornelio Celso	Hidroterapia, ejercicio físico y masaje
	Herotodo	Crenoterapia (uso terapéutico de las aguas termales naturales)
	Galeno	Uso de agentes físicos para equilibrar humores: masaje ejercicios gimnásticos y baños

El desarrollo de la ciencia médica trajo consigo la racionalización de los agentes físicos que fueron empleados por los hombres prehistóricos y las culturas antiguas. Fue en el siglo XIX cuando se empezaron a estudiar, ordenar y expandir los citados agentes físicos, a la par que se comenzó a darles un uso científico y racional. De igual manera, fue en esta época cuando se estableció la necesidad de estandarizar la formación y los conocimientos que debían tener las personas que se dedicarían a la aplicación de esos agentes.

A principios del siglo XX, se publicó una obra fundamental para la fisioterapia, su título fue: *Biblia terapéutica*, escrita por A. Gilbert y P. Carnot<sup>4</sup>, en ella los autores recopilaron los

<sup>3</sup> Gallego Izquierdo T. Bases teóricas y fundamentos de la fisioterapia. 1a Ed, Madrid: Médica Panamericana; 2007.

<sup>4</sup> Gilbert A, Carnot P. Biblioteca terapéutica. 2da ed. Barcelona: P. Salvat; 1921.

conocimientos existentes sobre los agentes físicos conocidos en la época. Es en este libro donde apareció por primera vez el concepto de fisioterapia, mismo que fue definido como una rama de la terapéutica. Los diversos fenómenos naturales y sociales que surgieron en el siglo XX, como las guerras mundiales y las epidemias, ocasionaron la necesidad de contar con profesionistas en el campo de la rehabilitación; como ejemplo de lo anterior, basta con mencionar que las dos guerras mundiales que tuvieron lugar en el siglo XX dejaron a millones de personas heridas y mutiladas, mismas que requirieron de atención especializada. Una vez reseñada la historia de la fisioterapia, ahora describiremos brevemente la historia de la fisioterapia en México.

### 2.1.2 Antecedentes históricos de la fisioterapia en México

En este apartado se ofrece al lector una breve historia de la fisioterapia en México, en el cual señalaremos cuales fueron las primeras instituciones que ofrecieron los servicios de fisioterapia y la evolución que ha tenido la enseñanza en el ámbito de la rehabilitación.

Los orígenes de los servicios de fisioterapia en México se remontan al año de 1943, pues en esta fecha se creó el primer servicio de rehabilitación pediátrica, el cual se ofrecía en el Hospital Infantil de México, mismo que tuvo su sede en la Ciudad de México.<sup>5</sup> En esta misma época, la República Mexicana se vio afectada por un importante brote de poliomielitis; como consecuencia de lo anterior, muchos mexicanos que padecieron la enfermedad se vieron afectados por diversas deficiencias motrices y requirieron de servicios de rehabilitación. Fue en el contexto anterior donde surgió la necesidad de capacitar a profesionales en el área de rehabilitación.

Como lo mencionamos en el párrafo anterior, el Hospital Infantil de México, después nombrado Hospital Infantil Federico Gómez (HIFG) en honor a su primer director, fue una de las instituciones pioneras en el área de la rehabilitación física<sup>5</sup>. En el citado hospital se impartió el primer curso de terapia física, mismo que fue dirigido a un grupo de enfermeras. Dado a lo anterior, se considera al Hospital Infantil Federico Gómez como la primera escuela de terapeutas

---

<sup>5</sup> Ugarte Sierra L, Cortés Riveroll J. Historia de la fisioterapia en México. [internet] 2014 [citado 20 feb 2018] Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/239588398/historia-y-filosofia-de-la-fisioterapia-docx#scribd>.

físicos de México. Cabe señalar que, en años posteriores, entre 1954 y 1965, el curso sufrió diversas modificaciones<sup>5</sup>, por ejemplo, se amplió su duración (en sus inicios el curso duraba entre tres y seis meses, después se extendió a todo un año).

Otra de las instituciones pioneras en el ámbito de la fisioterapia en México fue el Centro Médico American British Cowdray (popularmente conocido como ABC), misma que abrió sus puertas el 12 de diciembre de 1886, en la Ciudad de México.<sup>6</sup> En el año de 1953, este Centro Médico inauguró la Escuela de Enfermería ABC y la Escuela en Medicina Física y Rehabilitación “Adele Ann Iglesias”, con el objetivo de formar personal altamente capacitado en las citadas áreas.<sup>5</sup> Treinta y cinco años después del inicio de actividades de la Escuela “Adele Ann Iglesia”, el programa académico de Terapia Física fue reestructurado y se inició ante la Secretaría de Educación Pública de México (SEP) los trámites necesarios para crear la Escuela Superior de Terapia Física y para que el citado programa obtuviera el nivel de licenciatura, mismos que fueron autorizados el 25 de marzo de 1988.<sup>5</sup>

Motivados por el registro obtenido por el Centro Médico ABC, otras instituciones que ofrecían cursos de fisioterapia física, como el Sistema de Desarrollo Integral de la Familia (DIF) y el Hospital Infantil Federico Gómez (HIFG) iniciaron los trámites para que sus cursos tuvieran el nivel de licenciatura<sup>5</sup>.

En el año 2001, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), abrió la convocatoria para impartir la licenciatura en Fisioterapia<sup>6</sup>, convirtiéndose así en la primera universidad mexicana en ofertar dicha carrera. Posteriormente, diversas universidades mexicanas, tanto públicas como privadas, comenzaron a integrar la licenciatura en Fisioterapia dentro de su oferta académica. Hasta el año 2011, se podían contabilizar 21 universidades que impartían la licenciatura en Fisioterapia, mismas que aparecen enlistadas en el cuadro número 2.<sup>7</sup>

Haciendo una breve descripción de la duración y contenido de los programas de licenciatura en Fisioterapia que se ofertan en la República Mexicana, podemos señalar que estos constan de

---

<sup>6</sup> Fernández Vázquez J. Historia del centro médico ABC. Anuales médicos [internet] 2012, [citado 20 feb 2018]; 57 (1): 68-78. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2012/bc121j.pdf>.

<sup>7</sup> UNAM. Proyecto de creación de plan de estudios de fisioterapia. [internet], 2011, [citado 20 feb 2018]; 1(1); 1. Disponible en: [http://www.facmed.unam.mx/\\_documentos/planes/fisioterapia/index.pdf](http://www.facmed.unam.mx/_documentos/planes/fisioterapia/index.pdf).

ocho semestres; en los primeros seis semestres de estudio se abordan las materias teóricas y los dos últimos están dedicados a la práctica clínica; al terminar los estudios, el alumnado debe realizar un año de servicio social.

**Cuadro 2. Universidades que imparten programas de licenciatura en fisioterapia e México (2011)**

Escuela	Estado
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	Puebla
Universidad del Valle de Puebla	Puebla
Universidad Mesoamericana del Golfo	Puebla
Universidad de Oriente	Puebla
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla	Puebla
Universidad Autónoma de Guadalajara	Jalisco
Centro Mexicano Universitario de Ciencias y Humanidades	Puebla
Instituto de Terapias y Humanidades (ETH)	Puebla
Instituto Cultural Tecnológico Cuicacalli	Baja California Sur
Universidad Autónoma de Aguascalientes	Aguascalientes
Universidad Autónoma de Querétaro	Querétaro
Universidad Autónoma del Estado de México	Estado de México
Universidad Autónoma de Campeche	Campeche
Universidad Mexicana del Norte	Chihuahua
Universidad de Valle de México	20 planteles en la República Mexicana
Universidad del Fútbol	Hidalgo
Sistema DIF Nacional	Ciudad de México, Puebla, Tamaulipas
Instituto Nacional de Rehabilitación (hospital)	Ciudad de México
Hospital Infantil de México Federico Gómez (hospital)	Ciudad de México
Universidad Nacional Autónoma de México, Unidad ENES-León	Guanajuato

### 2.1.3 Fisioterapia en la Universidad Nacional Autónoma de México

La Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) siempre se ha preocupado por incorporar a su oferta académica planes de estudios que respondan a las nuevas demandas educativas en el área de la salud. En virtud de lo anterior, en conjunto con el Hospital Infantil de México Federico Gómez (HIFG), promovió ante las autoridades universitarias la creación de la licenciatura en Fisioterapia; el 31 de marzo de 2011, el Honorable Consejo Universitario aprobó la creación de la citada licenciatura; comenzando así la historia de la Fisioterapia en la máxima casa de estudios de nuestro país.<sup>8</sup>

La Universidad Nacional Autónoma de México, preocupada por brindar educación superior a jóvenes de todo el país, promovió la creación de la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES), con sede en la ciudad de León, Guanajuato, como una nueva opción en educación superior. La ENES Unidad León tiene su origen en la firma de un "Convenio de Colaboración para la creación, construcción y operación de un complejo académico, cultural, deportivo y ecológico" entre el rector de la UNAM, Dr. José Narro Robles; el Lic. Juan Manuel Oliva Ramírez, y Lic. Francisco Ricardo Sheffield Padilla, en ese entonces gobernador del estado de Guanajuato y presidente municipal de León de los Aldama, respectivamente; documento que fue signado en el año 2010.<sup>9</sup> Una de las primeras carreras que se ofertó en la ENES de León fue la licenciatura en Fisioterapia, teniendo así la UNAM dos sedes impartiendo la misma licenciatura.

En los tres puntos anteriores hemos presentado al lector una breve reseña de los antecedentes históricos de la fisioterapia, en un contexto mundial y nacional, poniendo énfasis en mostrar las instituciones que se han preocupado por generar los recursos humanos necesarios para brindar servicios de fisioterapia de calidad. Aunque nuestra reseña es breve, consideramos que es necesario hacerla para tener claro cómo ha sido el desarrollo de la fisioterapia, desde sus orígenes en la época prehistórica hasta su profesionalización en el siglo XX.

---

<sup>8</sup> UNAM. Aprobación de la ENES unidad León [internet], 2011, [citado 20 feb 2018] Disponible en: [http://enes.unam.mx/?lang=es\\_MX&pl=aprobacion-de-la-enes-unidad-leon](http://enes.unam.mx/?lang=es_MX&pl=aprobacion-de-la-enes-unidad-leon).

<sup>9</sup> UNAM. Convenio de creación [internet]. 2011. [Citado 20 feb 2018] Disponible en: [http://enes.unam.mx/?lang=es\\_MX&pl=convenio-de-creacion](http://enes.unam.mx/?lang=es_MX&pl=convenio-de-creacion).

## 2.1.4 Conceptualización de la fisioterapia

Para poder elaborar nuestra propuesta sobre las facultades profesionales del fisioterapeuta deportivo en México, es preciso iniciar definiendo qué es la fisioterapia, procurando aterrizar este concepto en el contexto nacional. En virtud de lo anterior, en el siguiente apartado nos enfocaremos en mostrar diversas definiciones de fisioterapia y la forma en que esta se desarrolla, apoyándonos para esto en la información brindada por reconocidos organismos nacionales e internacionales.

Es preciso iniciar señalando que definir la fisioterapia no es una tarea sencilla, esto se debe a que la conceptualización y definición de esta profesión cambia de acuerdo al país donde se ejerce; es muy común encontrar que la definición de fisioterapeuta y las funciones que se le atribuyen a éste varían de acuerdo a las leyes, colegios y organismos nacionales que regulan las actividades del citado profesional. A pesar de lo anterior, existen organismos internacionales que se han esforzado por ofrecer una definición estandarizada de fisioterapia, a continuación, mostraremos algunas de las definiciones que han construido esos organismos.

La fisioterapia es una profesión del área de las Ciencias de la Salud, mundialmente reconocida por organismos nacionales e internacionales. La Confederación Mundial para la Terapia Física (WCPT, por sus siglas en inglés) congrega a fisioterapeutas de todo el mundo, mismos que están incorporados a 112 organizaciones miembro y 12 subgrupos. A través de la WCPT se promueve la profesionalización de la fisioterapia y se fomenta la investigación, formación y práctica clínica de alta calidad.

La WCPT define a la fisioterapia como: “El servicio prestado por el fisioterapeuta a un individuo o la población para el desarrollo, mantenimiento y restauración máxima del movimiento y capacidad funcional durante toda la vida”.<sup>10</sup> Dicho organismo establece cinco ámbitos en los cuales el fisioterapeuta puede desarrollarse profesionalmente, los cuales son: Promoción, Prevención, Tratamiento/Intervención, Habilitación, y Rehabilitación; ciertamente, el ámbito más conocido y explotado de la fisioterapia es el de la rehabilitación.

---

<sup>10</sup> World Confederation for Physical Therapy. *Policy statement: Description of physical therapy* [internet].2017. [citado 29 Ene 2018] Disponible en: [http://www.wcpt.org/sites/wcpt.org/files/files/resources/policies/2017/PS\\_Description\\_of\\_physical\\_therapy\\_FINAL.pdf](http://www.wcpt.org/sites/wcpt.org/files/files/resources/policies/2017/PS_Description_of_physical_therapy_FINAL.pdf).

**Figura 1. Ámbitos de desarrollo de la fisioterapia según la WCPT**



La Confederación Mundial para la Terapia Física, señala que los fisioterapeutas tienen las siguientes capacidades y obligaciones<sup>9</sup>:

- Realizar un examen/evaluación integral del paciente/cliente o las necesidades de un grupo de clientes.
- Evaluar los resultados del examen/evaluación para hacer juicios clínicos en relación con los pacientes/clientes.
- Formular un diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento.
- Proporcionar consulta en su experiencia y determinar cuándo los pacientes/clientes necesitan ser referidos a otro profesional de la salud.
- Implementar un programa de intervención fisioterapéutica y/o tratamiento.
- Determinar los resultados de las intervenciones/tratamientos.
- Hacer recomendaciones para la autogestión/autocuidado.

Cabe señalar que la definición de fisioterapia, así como las obligaciones/capacidades del fisioterapeuta establecidos por la WCPT han sido utilizados en varios países como modelo para el desarrollo y actuar profesional de la fisioterapia, es por ello que incluimos en nuestro texto la definición y otras aportaciones que ha hecho el citado organismo.

En el ámbito mexicano, contamos con organismos, instituciones y leyes que definen la fisioterapia y regulan las actividades de los profesionales de esta materia; a continuación nos adentraremos en esta cuestión.

Lo primero que debemos señalar es que la Ley General de Salud estipula que la fisioterapia es un servicio prestado únicamente por o bajo la dirección y supervisión de un licenciado en Fisioterapia, quien debe estar acreditado para ejercer su profesión mediante un título o grado académico y su correspondiente cédula profesional.<sup>11</sup>

En México existen diversos organismos que agrupan a los fisioterapeutas y regulan sus actividades; sin duda, el más importante de ellos es el Colegio Nacional de Fisioterapia y Terapia Física A.C. (AMEFI), el cual agrupa a un considerable número de licenciados en fisioterapia y terapia física y se encarga de representar la profesión en el ámbito nacional e internacional; en virtud de lo anterior, hemos estimado conveniente exponer algunos de los conceptos básicos que este organismo utiliza.

El primer concepto que expondremos es el de fisioterapia, la AMEFI la define de la siguiente manera: “la profesión del área de la salud, cuyo propósito principal es la promoción óptima de la salud y la función incluyendo la generación y aplicación de principios científicos en el proceso de examinación, evaluación, diagnóstico, pronóstico funcional e intervención fisioterapéutica para prevenir, desarrollar, mantener y restaurar el máximo movimiento y capacidad funcional durante todo el ciclo de vida”.<sup>12</sup>

Otro concepto manejado por la AMEFI es el Modelo de Intervención Fisioterapéutico<sup>11</sup>, en el cual se establece y describe el actuar que deben seguir todos los profesionales de la fisioterapia y terapia física. La AMEFI recomienda que todos los egresados de las licenciaturas en

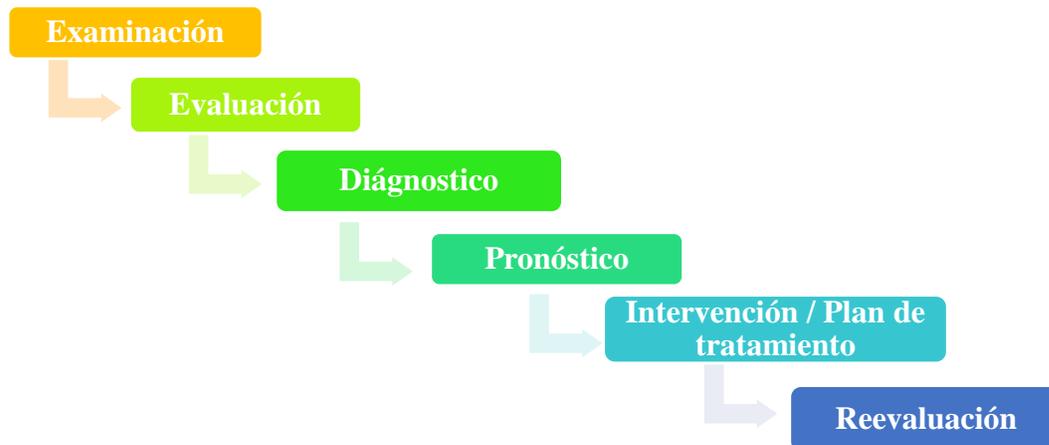
---

<sup>11</sup> *Ley General de Salud, artículo 79. Diario Oficial de la Federación: 17/03/2015.*

<sup>12</sup> amefi.org [internet] México [citado 10 Feb 2018] Disponible en: <http://www.amefi.org.mx/index.php?ver=fisioterapia>.

fisioterapia reciban la formación necesaria para manejar dicho modelo. En la figura número 2, mostramos el Modelo de Intervención Fisioterapéutico avalado por la AMEFI.

**Figura 2. Modelo de Intervención Fisioterapéutico**



La AMEFI también ha elaborado una propuesta sobre los dominios profesionales del fisioterapeuta, los cuales refieren a las áreas donde se puede desarrollar el fisioterapeuta, mismas que coinciden con el perfil profesional y el perfil de egreso de los programas educativos vigentes en México.<sup>11</sup> En la figura número 3, mostramos los dominios profesionales del fisioterapeuta propuestos por la AMEFI.

**Figura 3. Dominios Profesionales del Fisioterapeuta**



Hasta aquí hemos mostrado al lector un par de definiciones de fisioterapia y las propuestas que algunos organismos nacionales e internacionales han hecho sobre las actividades que debe desarrollar el fisioterapeuta profesional. Ahora bien, es preciso recordar que el presente trabajo está limitado al área de la fisioterapia deportiva, por lo cual consideramos conveniente hacer una breve exposición sobre las áreas de la fisioterapia, misma que desarrollaremos en el siguiente apartado.

### 2.1.5 Áreas de la fisioterapia

En este apartado abordaremos las diversas áreas de la fisioterapia, mismas que han sido establecidas por diversas organizaciones profesionales con el objetivo de lograr un mejor desarrollo de la fisioterapia como ciencia de la salud. Comenzaremos con las áreas estipuladas por la WCPT, ya que este es el organismo más importante a nivel internacional.

La WCPT divide la fisioterapia en doce áreas distintas, las cuales mostramos en el cuadro número 3.<sup>13</sup> Los miembros del citado organismo internacional se integran a cada una de esas áreas de acuerdo a sus intereses; es importante mencionar que dentro de la WCPT se han creado organizaciones que tienen por objetivo promover el avance de la terapia física y el intercambio de conocimiento científico en su correspondiente área de la fisioterapia.

---

<sup>13</sup> wcpt.org [internet] Reino Unido: Alan Bates; 14 octubre 2016 [actualizado 14 oct 2016; citado 10 Feb 2018]  
Disponible en: <https://www.wcpt.org/subgroups>.

**Cuadro 3. Áreas de la fisioterapia según la World Confederation for Physical Therapy**

Área de interés	Siglas en inglés	Nombre en inglés
<b>Acupuntura</b>	IAAPT	International Acupuncture Association of Physical Therapists
<b>Práctica en animales</b>	IAPTAP	International Association of Physical Therapists in Animal Practice
<b>Cardio respiratorio</b>	ICCrPT	International Confederation of Cardiorespiratory Physical Therapists
<b>Agentes electro físicos</b>	ISEAPT	International Society for Electrophysical Agents in Physical Therapy
<b>Ortopedia</b>	IFOMPT	International Federation of Orthopedic Manipulative Physical Therapists
<b>Salud mental</b>	IOPTMH	International Organization of Physical Therapists in Mental Health
<b>Neurología</b>	INPA	International Neurological Physical Therapy Association
<b>Geriatría</b>	IPTOP	International Association of Physical Therapists working with Older People
<b>Pediatría</b>	IOPTP	International Organization of Physical Therapists in Pediatrics
<b>Práctica privada</b>	IPPTA	International Private Physical Therapy Association
<b>Deporte</b>	IFSPT	International Federation of Sports Physical Therapy
<b>Salud de la mujer</b>	IOPTWH	International Organization of Physical Therapists in Women's Health

La Asociación Americana de Terapia Física (APTA, por sus siglas en inglés), es otro organismo internacional que ha elaborado una propuesta sobre las áreas de la fisioterapia (la APTA es un organismo miembro de la WCPT, en la cual se agrupan los terapeutas físicos, asistentes en terapia física y estudiantes de terapia física de los Estados Unidos de América). En el cuadro número 4 mostramos las áreas de la fisioterapia propuestas por la APTA.<sup>14</sup>

**Cuadro 4. Áreas de la fisioterapia según la APTA**

Sección	Nombre
<b>Cuidados intensivos</b>	Academy of acute care physical therapy
<b>Acuática</b>	Aquatic physical therapy section
<b>Cardiorrespiratoria</b>	Cardiovascular and pulmonary section
<b>Agentes electro físicos</b>	Academy of clinical electrophysiology and wound management
<b>Educación</b>	Education section
<b>Federal</b>	Federal physical therapy section
<b>Geriatría</b>	Academy of geriatric physical therapy
<b>Mano y miembro superior</b>	The academy of hand and upper extremity physical therapy.
<b>Política y administración</b>	Health policy and administration section
<b>Salud y hogar</b>	Home health section
<b>Neurología</b>	Academy of neurology physical therapy
<b>Oncología</b>	Oncology section
<b>Ortopedia</b>	Orthopedic section
<b>Pediatría</b>	Academy of pediatric physical therapy
<b>Práctica privada</b>	Private practice section
<b>Investigación</b>	Section of research
<b>Deporte</b>	Sport physical therapy section
<b>Salud de la mujer</b>	Section on women's health

<sup>14</sup>apta.org [internet] Estados Unidos [citado 10 Feb 2018] Disponible en: [http://aptaapps.apta.org/componentconnection/chaptersandsections.aspx?UniqueKey=.](http://aptaapps.apta.org/componentconnection/chaptersandsections.aspx?UniqueKey=)

Como el lector pudo darse cuenta, la WCPT y la APTA señalan a la fisioterapia deportiva como una de las áreas de la fisioterapia. De hecho, ambos organismos han elaborado documentos y estatutos donde se expone el quehacer del fisioterapeuta deportivo, mismos que analizaremos más adelante.

## 2.2. La fisioterapia deportiva: definición y práctica profesional

En este apartado nos adentraremos en la cuestión de la fisioterapia deportiva, ofreceremos al lector algunas definiciones de la misma y una descripción de su práctica profesional; para el desarrollo de este apartado nos apoyamos en fuentes bibliográficas, artículos especializados, algunos documentos legales y estatutos que fueron preparados por organismos nacionales e internacionales.

### 2.2.1 Definición de fisioterapia deportiva

En páginas anteriores mostramos que diversos organismos internacionales, como la APTA y la WCPT, consideran a la fisioterapia deportiva como una de las áreas de la fisioterapia. Dentro de la WCPT, existe un subgrupo llamado Federación Internacional de Terapia Física Deportiva (IFSPT, por sus siglas en inglés), en el cual se agrupa a todos los fisioterapeutas deportivos; esta área se caracteriza por tener como principal interés servir a los atletas de todas las edades y capacidades a través de la excelencia en educación, investigación, práctica y especialización clínica<sup>15</sup>. Dado que la IFSPT es el organismo internacional más importante que se dedica a la fisioterapia deportiva, consideramos pertinente utilizar las definiciones empleadas por este organismo y las propuestas que ha elaborado sobre las áreas de desarrollo profesional del fisioterapeuta deportivo.

---

<sup>15</sup> Buley C, Donaghy M, Coppoolse R, et al. Sports 'physiotherapy competencies and standards. Sport physiotherapy for all project [internet], 2004, [citado 20 Feb 2018]. Disponible en: <http://ifspt.org/wp-content/uploads/2012/04/SPTCompetenciesStandards-final-draft.pdf>.

La IFSPT define al fisioterapeuta deportivo de la siguiente manera: “el profesional que demuestra competencias avanzadas en la promoción de la participación de actividad física segura, asesoramiento y adaptación de las intervenciones en rehabilitación y entrenamiento, con el propósito de prevenir lesiones, restaurar la función óptima y contribuir a la mejora del rendimiento en el deporte en atletas de todas las edades y habilidades, a la vez que se garantiza un alto nivel de práctica profesional y ética”.<sup>15</sup>

### 2.2.2 Áreas de desarrollo profesional del fisioterapeuta deportivo

En el año 2005, la IFSPT publicó un documento titulado Sports Physiotherapy Competencies and Standards,<sup>15</sup> en él se asentaron y describieron las competencias con las cuales deberían contar los fisioterapeutas deportivos, así como las áreas donde este profesional se puede desarrollar. En la figura número 3, la cual mostramos a continuación, se pueden visualizar las áreas de desarrollo del fisioterapeuta deportivo establecidas por la IFSPT.

**Figura 4. Áreas de desarrollo del fisioterapeuta deportivo**



La Sección de Terapia Física Deportiva (SPTS, por sus siglas en inglés), siendo un subgrupo perteneciente a la APTA, es otro organismo internacional que ha procurado establecer las áreas de desarrollo del fisioterapeuta deportivo. Cabe destacar que la SPTS realiza estudios de manera periódica para la validación de las competencias del fisioterapeuta deportivo; el último estudio que fue realizado y aprobado en el año 2013, con el título *The Sports Physical Therapy Description of Specialty Practice*,<sup>16</sup> en él se puede encontrar una detallada descripción de las áreas de desarrollo del fisioterapeuta deportivo. En la figura número 4, el lector podrá encontrar cuáles son esas áreas propuestas por la SPTS.

**Figura 5. Áreas de desarrollo del fisioterapeuta deportivo**



<sup>16</sup> American Physical Therapy Association. *The Sports Physical Therapy. Description of Specialty Practice*. [internet]. 2017. [citado 29 Ene 2018] Disponible en: <http://aptaapps.apta.org/SpecialistCertification/Files/KIT-SPORTS.pdf>.

Como el lector pudo apreciar, tanto la IFSPT como la SPTS señalan que el fisioterapeuta deportivo se puede desarrollar en diversas áreas; no limitando su actividad a un solo campo de acción, sino dando apertura a su desarrollo en diversas áreas. La información expuesta en este apartado es relevante para el presente estudio en virtud de que nos da un panorama internacional de la fisioterapia deportiva, a partir del cual nos podemos apoyar para elaborar nuestra propuesta sobre las competencias profesionales que debe tener el fisioterapeuta deportivo en México.

### 2.2.3 La fisioterapia deportiva en la Universidad Nacional Autónoma de México

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) es la única universidad mexicana en la cual el plan de estudios de la licenciatura en fisioterapia brinda a los alumnos la posibilidad de profundizar en alguna de las áreas de la fisioterapia.<sup>8</sup> Una de las áreas que la UNAM ofrece es la de fisioterapia en ortopedia y lesiones deportivas, en la cual los estudiantes adquieren los conocimientos necesarios para profundizar en la fisioterapia deportiva.

Dado que la UNAM es la única institución educativa en nuestro país que ofrece la profundización en el área de fisioterapia deportiva, consideramos pertinente dedicar un breve espacio a analizar el plan de estudios que la mencionada institución ofrece, ya que en él podremos encontrar algunos elementos que nos ayuden a definir las competencias profesionales que deben tener los fisioterapeutas deportivos en México. Es necesario asentar que el plan de estudios que analizaremos es el que se imparte en la Escuela Nacional de Estudios Superiores de la ciudad de León, Guanajuato, la cual forma parte de la UNAM; el texto fue tomado del *Proyecto de creación del plan de estudios de fisioterapia*.<sup>8</sup>

Según se especifica en el plan de estudios de la licenciatura en Fisioterapia de la ENES, su objetivo es: “Formar fisioterapeutas poseedores de conocimientos científicos y actitudes de servicio, excelencia y profesionalismo que contribuyan a la restauración, preservación y potencialización del movimiento corporal humano mediante la aplicación de medios físicos, con la capacidad de responder a las demandas individuales y colectivas del ser humano en el que considere su triple dimensión: biológica, psicológica y social”.<sup>8</sup>

Como mencionamos párrafos arriba, el plan de estudios ofrece a los alumnos la oportunidad de profundizar en una de las áreas de la fisioterapia, adquiriendo los conocimientos necesarios para ejercitarla, siempre con el predominio de la formación clínica.

El plan de estudios está conformado por tres etapas de formación: la básica, donde el estudiante adquiere los conocimientos de anatomía, fisiología, bioquímica del sistema músculo-esquelético; la disciplinar, que comprende las etapas preclínicas y clínicas, donde el estudiante se adentra en el conocimiento clínico e inicia la integración del conocimiento; y la etapa de profundización, que comprende áreas de elección; en la figura número 5 se señalan las áreas de profundización que pueden elegir los estudiantes de la licenciatura en fisioterapia en la ENES de León (como material de apoyo para el lector, en el Anexo 2 de este trabajo puede consultar el mapa curricular de la licenciatura en fisioterapia, con las materias comprendidas en las tres etapas del plan de estudio).

**Figura 6. Áreas de profundización de la fisioterapia en la ENES UNAM**



Respecto al área de profundización de fisioterapia en ortopedia y lesiones deportivas que se ofrece en la ENES, podemos mencionar que en ella se brinda al alumno conocimientos sobre el diagnóstico, evaluación e intervención enfocados a las diversas patologías ortopédicas y lesiones deportivas.<sup>8</sup> En el cuadro número 5, se encuentra un listado de las materias que cursan los estudiantes que optan por prepararse en el área de fisioterapia en ortopedia y lesiones deportivas, a través de su lectura nos podemos dar cuenta de los conocimientos especializados que se adquieren.

**Cuadro 5. Asignaturas específicas del área de profundización en ortopedia y lesiones deportivas**

Denominación de la asignatura
Miembro superior
Articulación temporomandibular y columna
Miembro inferior
Área de aplicación de la fisioterapia en el deporte
Fisioterapia en el alto rendimiento
Intervención de la fisioterapia en lesiones deportivas
Práctica clínica en ortopedia
Práctica clínica en el deporte
Integración de elementos para el diagnóstico funcional

## 2.3 Descripción de las áreas profesionales de la fisioterapia deportiva

Una vez presentadas algunas definiciones de fisioterapia y las áreas que la integran, es conveniente hacer una breve descripción de esas áreas profesionales; es preciso señalar que no haremos la descripción de todas, únicamente nos enfocaremos en cuatro de ellas, las cuales hemos seleccionado en virtud de que la IFSPT y la SPTS coinciden en señalarlas como una de las áreas de la fisioterapia deportiva. Las áreas que se describirán son las siguientes:

- Rehabilitación
- Prevención de lesiones
- Tratamiento de lesiones / enfermedades en agudo
- Mejora del rendimiento

### 2.3.1 Rehabilitación

La rehabilitación es el área profesional más conocida de la fisioterapia deportiva; esta actividad se lleva a cabo siguiendo el modelo de intervención fisioterapéutica, mismo que describimos páginas atrás. Según lo estipulado en el mencionado modelo, el fisioterapeuta deportivo debe realizar un examen y evaluación para emitir un diagnóstico y pronóstico, para después planificar y llevar a cabo su intervención; posteriormente debe llevar a cabo una reevaluación para determinar los resultados de su intervención.<sup>11</sup>

Para poder emitir un diagnóstico en la fase de examinación y evaluación, el fisioterapeuta deportivo se debe apoyar en pruebas, medidas y la historia clínica del paciente.<sup>11</sup> En la examinación y evaluación el fisioterapeuta debe realizar una evaluación general por sistemas, asegurándose de la integridad y el buen funcionamiento de estos; además de realizar un análisis biomecánico de postura, marcha y carrera; adicionalmente, puede ayudarse de un análisis biomecánico específico del deporte que practique el atleta para así evaluar el gesto deportivo.<sup>15</sup>

En los cuadros números 5 y 6 se muestran algunos ejemplos de formas de realizar la evaluación por sistemas y la evaluación biomecánica.

**Cuadro 6. Evaluación de la integridad por sistemas**

Sistema	Evaluación	
Tegumentario	Características de la piel, evaluación de heridas, características de agentes infecciosos	
Musculo esquelético	Rango de movimiento pasivo, juego articular durante el movimiento, respuesta a la provocación manual	
Circulatorio	Pulsos, exploración de la arteria vertebral, detección de anomalías circulatorias	
Respiratorio	Patrones de respiración, movilidad de la pared torácica, esfuerzo percibido, prueba de función pulmonar	
Nervioso	Integridad del nervio craneal	
	Integridad del nervio periférico	
	Función motora	Control del motor, aprendizaje del motor
	Movilidad neuronal	Pruebas de tensión de las extremidades neurales
	Integridad refleja	Evaluación de reflejos normales y patológicos
	Integración sensorial	Evaluación de la destreza, coordinación e integración de los sistemas somatosensorial, audiovisual y vestibular
Excitación, atención y cognición	Evaluación de factores que influyen en el nivel de motivación, niveles de conciencia	

**Cuadro 7. Evaluación biomecánica**

Análisis	
Postura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura del cuerpo</li> <li>• Alineación</li> <li>• Cambios en diferentes posiciones</li> <li>• Contornos del cuerpo</li> </ul>
Marcha y locomoción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de la marcha</li> <li>• Análisis de la carrera</li> </ul>
Deportiva específica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinética</li> <li>• Cinemática</li> <li>• Análisis del gesto deportivo</li> </ul>

Otros de los aspectos importantes que deben ser evaluados por el fisioterapeuta deportivo durante el proceso de rehabilitación son: la aptitud física, las cualidades motrices, la integridad por sistemas, la evaluación biomecánica, evaluación del equipo de seguridad o asistencial por deporte; todo con el propósito de conocer el entorno del deportista.<sup>15</sup> A continuación, ofrecemos información sobre la forma en que el fisioterapeuta deportivo puede evaluar los diferentes aspectos señalados.

La aptitud física en el ámbito deportivo se define como la capacidad de realizar la actividad deportiva sin cansarse desmedidamente.<sup>17</sup> Para el fisioterapeuta deportivo es importante evaluar los componentes de la aptitud física del deportista para así conocer la condición física del mismo. En el siguiente cuadro señalamos los componentes de la aptitud física<sup>17</sup>, así como formas en las que puede ser evaluado.

**Cuadro 8. Evaluación de la aptitud física**

Componente de la aptitud física	Medida de referencia	Método de laboratorio	Pruebas de campo
Resistencia cardio respiratoria	Medición directa del consumo máximo de oxígeno (VO <sub>2</sub> )	Prueba de esfuerzo progresiva	Prueba de esfuerzo progresiva sub máxima, pruebas de carrera o caminata de cierta distancia, pruebas de escalinatas
Composición corporal	Densidad corporal total, masa libre de grasa, %grasa corporal relativa	Hidrodensitometría o radioabsorciometría de doble energía	Bioimpedancia, pliegue cutáneo, antropometría
Resistencia ósea	Contenido mineral óseo y densidad ósea	Radioabsorciometría de doble energía	Medidas antropométricas del ancho corporal
Fuerza muscular	Fuerza máxima o fuerza de torsión	Prueba isocinética o con 1RM	Pruebas sub máxima (valor entre 2 y 10 RM)
Flexibilidad	Amplitud del arco de movimiento de la articulación (grados)	Radiografía o goniometría	Medidas lineales de la amplitud de movimiento

<sup>17</sup> Heyward V. Evaluación de la aptitud física y prescripción del ejercicio. 5ta ed, Madrid: Médica Panamericana: 2006.

Las cualidades motrices es el otro aspecto que debe ser evaluado por el fisioterapeuta deportivo; estas son: agilidad, coordinación y equilibrio, a partir de su evaluación se puede tener un panorama de la capacidad que tiene un atleta para el deporte que practica. En el cuadro número 9 señalamos algunos métodos que pueden ser usados para evaluar las cualidades motrices.<sup>18</sup>

**Cuadro 9. Evaluación de las cualidades motrices**

Cualidades motrices	Métodos (ejemplos)
Agilidad	Carrera con obstáculos Carrera en zigzag
Coordinación	Conducción de balón Recepción de objetos en movimiento
Equilibrio	Equilibrio sobre una pierna Caminar sobre una barra de equilibrio

Otro de los aspectos que debe ser evaluado por el fisioterapeuta deportivo es el equipo de seguridad o asistencial del deporte que practica su paciente, lo anterior se hace con el objetivo de vigilar el correcto empleo del equipo. En el cuadro número 10 mostramos algunos elementos que se deben tomar en cuenta para evaluar el equipo de seguridad o asistencial de un deporte.<sup>15</sup>

**Cuadro 10. Evaluación del equipo de seguridad o asistencial por deporte**

Dispositivos	Evaluación
Asistenciales y adaptativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idoneidad</li> <li>• Alineamiento</li> <li>• Seguridad</li> </ul>
Ortésicos, protectores y de apoyo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idoneidad</li> <li>• Alineamiento y ajuste</li> <li>• Seguridad</li> </ul>

<sup>18</sup> Martínez López E. Pruebas de aptitud física. 1ra ed., Barcelona: Editorial Paidotribo; 2002.

Continuando con la descripción del proceso que debe seguir el fisioterapeuta deportivo para dar atención a una paciente, tenemos que una vez concluida la evaluación y examinación se debe emitir un diagnóstico y pronóstico. Posteriormente, se da el proceso de intervención, durante este el fisioterapeuta aplica el método de intervención más apropiado<sup>15</sup>; es preciso señalar que existen una amplia cantidad de métodos y agentes físicos que pueden ser empleados, algunos de estos han sido más estudiados que otros, teniendo fuerte evidencia de su eficacia para el tratamiento de alguna patología en específico. En el cuadro 11 exhibimos algunos ejemplos de métodos o agentes utilizados en fisioterapia deportiva.

**Cuadro 11. Métodos y agentes en fisioterapia deportiva**

Intervención		
Ejercicio terapéutico	Rendimiento muscular	Fuerza
		Potencia
		Resistencia
	Movilidad articular	
	Longitud muscular	
	Capacidad / resistencia aeróbica	Capacidad aeróbica
		Acondicionamiento
Reacondicionamiento de resistencia		
Entrenamiento de la función motora	Entrenamiento de equilibrio	
	Coordinación	
	Agilidad	
	Mecánica corporal	
	Estabilización postural	
	Marcha	
	Entrenamiento de locomoción	
Técnicas de terapia manual	Movilización	Tracción manual
	Manipulación de articulaciones	Manipulación de rango pasivo
Movilización de tejidos blandos	Masaje terapéutico	
	Masaje de tejido conectivo	

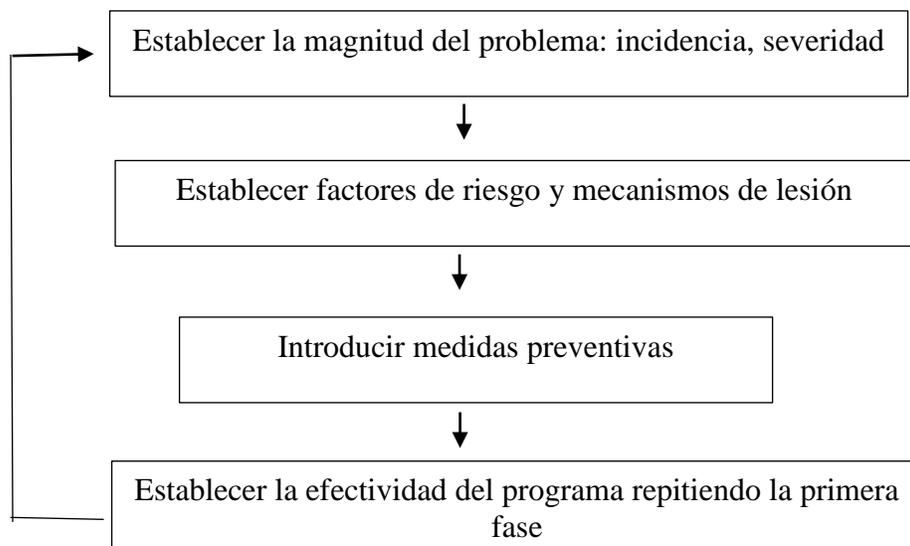
**Cuadro 11. Métodos y agentes en fisioterapia deportiva (continuación)**

Intervención	
Electro estimulación	Biofeedback
	Estimulación de alto voltaje
	Corrientes interferenciales
	Corrientes TENS
	Estimulación eléctrica funcional y neuromuscular
	Iontoforesis
Agentes físicos	Ultrasonido
	Crioterapia
	Terapia térmica profunda
	Terapia térmica superficial
	Hidroterapia
Entrenamiento funcional en la actividad deportiva	
Prescripción de dispositivos	Protésicos
	Ortésicos

### 2.3.2 Prevención de lesiones

La prevención de lesiones en el deporte es otra de las áreas donde se puede desarrollar el fisioterapeuta deportivo. La bibliografía sobre este tema es extensa, pues se han desarrollado diferentes modelos de análisis para prevenir lesiones en los deportistas; uno de esos modelos es el de Vann Mechelen, el cual describimos brevemente en la figura número 6.<sup>19</sup>

**Figura 7. Modelo de prevención de lesiones de Vann Mechelen**



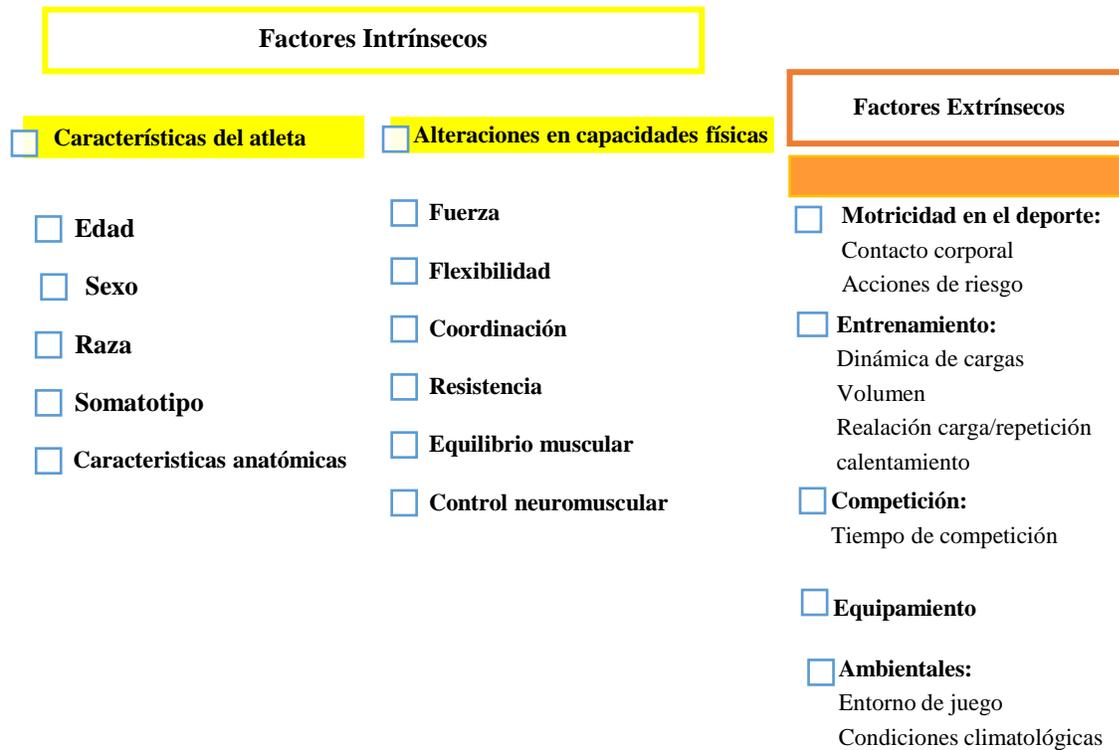
Como podemos observar, el modelo de Vann Mechelen se desarrolla en cuatro etapas; en la primera de ellas se analiza el contexto en el cual surgen las lesiones, es decir, la epidemiología de las mismas; en la segunda etapa se busca establecer los factores de riesgo y los mecanismos de lesión; en una tercera etapa, se busca la introducción de medidas preventivas; finalmente se debe realizar una evaluación de todo el programa.

---

<sup>19</sup> Mechelen V, Hlobil H, Kemper HC. Incidence, severity, etiology and prevention of sport injuries. A review of concepts. Sport Med. 1992; 14:82-99.

Ciertamente, son muchos los factores que pueden influir para la aparición de alguna lesión en el deporte, en la figura número 7 hemos anotado algunos de esos factores.<sup>20</sup>

**Figura 8. Factores de riesgo de lesión en el deporte**



En la actualidad, son numerosos los trabajos publicados sobre el tema de prevención de lesiones, en estos es posible encontrar diferentes formas de intervención o medidas preventivas diseñadas para el deporte en general o para alguna disciplina en específico. En el cuadro 12 ofrecemos al lector una recopilación de algunas de las medidas preventivas que han sido desarrolladas, el contenido del estudio y la bibliografía disponible sobre esta.

<sup>20</sup> Casais L. Revisión de las estrategias para la prevención de lesiones en el deporte desde la actividad física. Apunts medicina de l'esport. 2008; 157: 30-40.

**Cuadro 12. Medidas utilizadas en prevención de lesiones deportivas**

Medida preventiva	Contenido del estudio	Bibliografía
Calentamiento	Prevention of soccer injuries: a prospective intervention study in youth amateur players.	Junge A, Rösch D, Peterson L, Graf-Baumann T, Dvorak J. Prevention of soccer injuries: a prospective intervention study in youth amateur players. <i>Am J Sports Med.</i> 2002;30:652-9.
	Exercises to prevent lower limb injuries in youth sports: cluster randomised controlled trial.	Olsen O, Myklebust G, Engebretsen L, Holme I, Bahr R. Exercises to prevent lower limb injuries in youth sports: cluster randomised controlled trial. <i>Br J Sports Med.</i> 2005; 330:449-52.
	Does warming up prevent injury in sport? The evidence from randomised controlled trials.	Fradkin AJ, Gabbe BJ, Cameron PA. Does warming up prevent injury in sport? The evidence from randomised controlled trials. <i>jsXI Med Sport.</i> 2006; 9:214-20.
Entrenamiento de la flexibilidad	Does stretching help prevent injuries?	Shier I. Does stretching help prevent injuries? En: McAuley D, Best T, editors <i>Evidence BASED SPORT MEDICINE.</i> London: BMJ Books;2002
	The impact of stretching on sports injury risk: a systematic review	Thacker SB, Gilchrist J, Stroup DF, Kimsey CD. The impact of stretching on sports injury risk: a systematic review of the literature. <i>Med Sci Sports Exerc.</i> 2004; 36: 371-8.
Entrenamiento de la fuerza	Lack of effect of a knee ligament injury prevention program on the incidence of non contact anterior cruciate ligament injury.	Pfeiffer RP, Shea KG, Roberts D, et al. Lack of effect of a knee ligament injury prevention program on the incidence of non contact anterior cruciate ligament injury. <i>J Bone Joint Surg Am.</i> 2006; 88: 1769–74.
	Programa de prevención de lesiones a través del entrenamiento de la fuerza desde la perspectiva del fisioterapeuta deportivo	Ravelo, M. Villanueva, C. Mejía, K. Programa de prevención de lesiones a través del entrenamiento de la fuerza desde la perspectiva del fisioterapeuta deportivo. Tesis licenciatura en fisioterapia. ENES UNAM. 2017.

**Cuadro 12. Medidas utilizadas en prevención de lesiones deportivas  
(continuación)**

Medida preventiva	Estudio	Referencia
Entrenamiento de la fuerza	Revisión sobre la lesión de la musculatura isquiotibial en el deporte: factores de riesgo y estrategias para su prevención	De Hoyyo, M. Naranjo, O. Carrasco L. Sañudo, B. Jimenez, J. Dominguez, S. Revisión sobre la lesión de la musculatura isquiotibial en el deporte: factores de riesgo y estrategias para su prevención. Rev Andal Med Deporte. 2013;6(1):28-35 <a href="https://doi.org/10.1016/S1888-7546(13)70032-7">https://doi.org/10.1016/S1888-7546(13)70032-7</a>
Entrenamiento del control neuromuscular	Análisis de los factores de riesgo neuromusculares de las lesiones deportivas	Forth, a. Rodriguez, D. Análisis de los factores de riesgo neuromuscular de las lesiones deportivas. Apunts Med Esport. 2013;48(179):109-120. <a href="http://academia.utp.edu.co/alejandrogomezrodas/files/2016/10/An%C3%A1lisis-de-factores-de-riesgo-neuromusculares-de-lesiones-deportivas.pdf">http://academia.utp.edu.co/alejandrogomezrodas/files/2016/10/An%C3%A1lisis-de-factores-de-riesgo-neuromusculares-de-lesiones-deportivas.pdf</a>
	The effect of a balance training program on the risk of ankle sprains in high school athlete.	McGuine T, Keene JS. The effect of a balance training program on the risk of ankle sprains in high school athlete. Am J Sports Med. 2006;34:1103-11.
	La función del fisioterapeuta en un programa de estimulación propioceptiva y coordinación neuromuscular para la prevención de lesiones en un equipo de basquetbol femenino.	Ravelo, M. Cintra, A. García, B. La función del fisioterapeuta en un programa de estimulación propioceptiva y coordinación neuromuscular para la prevención de lesiones en un equipo de basquetbol femenino. Tesis licenciatura en fisioterapia. ENES UNAM. 2017.
Entrenamiento excéntrico	Hamstring injury occurrence in elite soccer players after preseason strength training with eccentric overload.	Askling C, Karlsson J, Thorstensson A. Hamstring injury occurrence in elite soccer players after preseason strength training with eccentric overload. Scand J Med Sci Sports. 2003;13:244-50
	Prevention of hamstring strains in elite soccer: an intervention study.	Árnason Á, Andersen TE, Holme I, Engebretsen L, Bahr R. Prevention of hamstring strains in elite soccer: an intervention study. Scand J Med Sci Sports. 2008; 18:40-8.
	A 10-week Randomized trial comparing eccentric vs. concentric hamstring strength training in well-trained soccer players.	Mjolsnes R, Árnason Á, Osthagen T, Raastad T, Barh R. A 10-week Randomized trial comparing eccentric vs. concentric hamstring strength training in well-trained soccer players. Scand J Med Sci Sports. 2004;14:311-

**Cuadro 12. Medidas utilizadas en prevención de lesiones deportivas  
(continuación)**

Medida preventiva	Estudio	Referencia
Control postural	Core stability. Concepto y aportaciones al entrenamiento y la prevención de lesiones.	Vera, F. Barbado, D. Moreno, V. Hernández, S. Juan-Recio, S. Elvira, j. Core stability. Concepto y aportaciones al entrenamiento y la prevención de lesiones. Revista Andaluza de Medicina Deportiva. 2015;8:42-92. <a href="http://www.elsevier.es/es-revista-revista-andaluza-medicina-del-deporte-284-articulo-core-stability-concepto-aportaciones-al-S1888754615000234">http://www.elsevier.es/es-revista-revista-andaluza-medicina-del-deporte-284-articulo-core-stability-concepto-aportaciones-al-S1888754615000234</a>
	Core Stability Training for Injury Prevention.	Huxel Bliven, K. C., & Anderson, B. E. (2013). Core Stability Training for Injury Prevention. Sports Health, 5(6), 514–522. <a href="http://doi.org/10.1177/1941738113481200">http://doi.org/10.1177/1941738113481200</a>

### 2.3.3 Intervención de lesiones agudas (campo de juego)

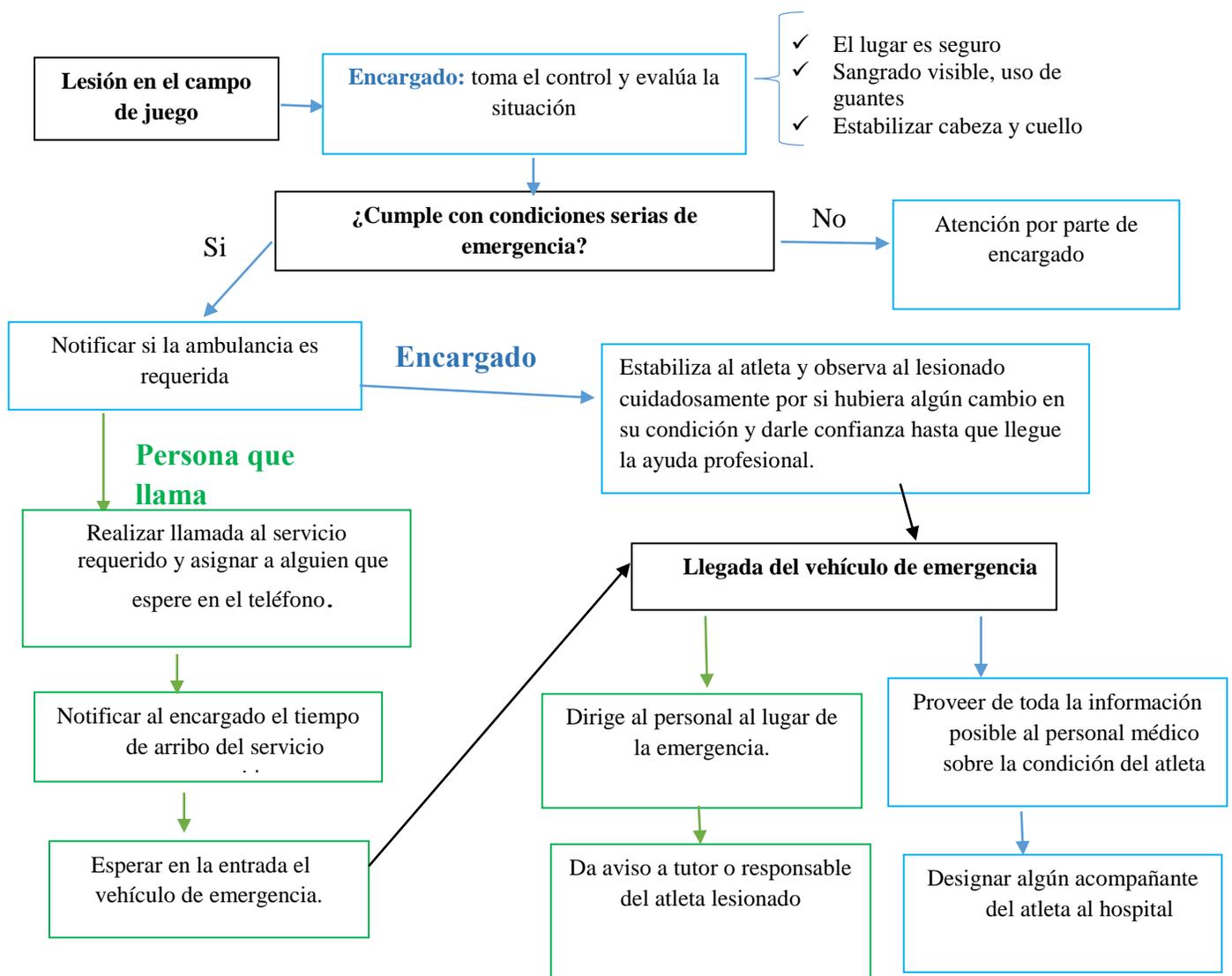
Otra de las áreas en la cual se puede desarrollar el fisioterapeuta deportivo es la intervención de lesiones agudas, mismas que se pueden presentar en el contexto competitivo o de entrenamiento. Los servicios del mencionado profesionista son necesarios antes, durante y después de las competencias deportivas, ya que puede proporcionar tratamiento y atención a lesiones (además de algunas condiciones médicas críticas o no críticas) que surjan en el momento de la práctica deportiva; además el fisioterapeuta deportivo también puede ser de mucha ayuda en las actividades competitivas de los atletas, pues puede brindar apoyo mediante intervenciones fisioterapéuticas de recuperación, mantenimiento y prevención de lesiones.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Grant M, Steffen K, Glasgow P, Philips N, Booth L, Galligan M. The role of physiotherapy at the London 2012 Olympic Game, British Journal of sports Medicine. [internet], 2014, [citado 20 Feb 2018]. 48,63-70. Disponible en: <https://bjsm.bmj.com/content/48/1/63>.

El fisioterapeuta deportivo cuenta con una herramienta, conocida como plan de acción de emergencia, que le permite actuar de forma adecuada ante la presencia de lesiones agudas. Dicho plan consiste en una serie de acciones que deben seguir en caso de suscitarse una lesión que represente una emergencia. En la figura número ocho presentamos un plan de acción en caso de emergencia que puede ser empleado por el fisioterapeuta deportivo.

**Figura 9. Plan de acción de emergencia**



Según lo dispuesto en el plan de emergencia mostrado en la figura anterior, a cada una de las personas que intervienen en él se le deben asignar una serie de actividades y responsabilidades (en este caso en particular, se cuenta con dos participantes el “Encargado” y la “Persona que llama”, cada una de ellas tiene una serie de actividades, mismas que se detallan en la figura). Por supuesto, el plan que mostramos no es el único que existe, se han desarrollado otros modelos en los cuales se involucran a otros profesionistas o personas.

Ahora bien, uno de los puntos más importantes de todo plan de emergencia es el definir cuando una lesión representa una condición seria de emergencia. A continuación, ofrecemos una lista de diversas situaciones que pueden presentarse en el medio deportivo, las cuales son consideradas de emergencia:<sup>15</sup>

- ✓ Lesiones espinales a nivel cervical, torácico y lumbar
- ✓ Lesiones en cabeza y cara (contusiones en ojos, orejas, zona maxilofacial)
- ✓ Lesiones por condiciones ambientales (frio, calor, altitud, iluminación)
- ✓ Lesiones músculo esqueléticas (fracturas, dislocaciones)
- ✓ Lesiones en órganos abdominales (ruptura esplénica, laceración de hígado)
- ✓ Condiciones pulmonares (neumotórax, hemotórax, estado de asma)
- ✓ Condiciones cardiovasculares (arritmias, anemia drepanocítica, cardiomiopatía hipertrófica, infarto al miocardio, conmoción cardiaca)
- ✓ Anafilaxia
- ✓ Lesiones en el sistema tegumentario (laceraciones, abrasiones, lesiones el lecho ungueal (uñas)
- ✓ Lesiones genitourinarias (torsión testicular, trauma directo)

### 2.3.4 Mejora del rendimiento deportivo

Finalmente, otra área en la que el fisioterapeuta deportivo puede desarrollarse es en la mejora del rendimiento deportivo. Podemos definir al rendimiento deportivo como el resultado y la ejecución de una acción deportiva que se valora según reglas fijadas.<sup>22</sup> El rendimiento deportivo está compuesto por cinco factores diferentes, a saber: constitución, táctico, personalidad, coordinación/técnica y condición física (véase la figura número 9). Para evaluar el rendimiento deportivo, el fisioterapeuta se debe enfocar en los componentes de este que a él le competen, estos son: la condición física y la coordinación/técnica.

**Figura 10. Factores del rendimiento deportivo**



<sup>22</sup> Dietrich M, Jurgen N, Ostrowski C, Klaus R. Metodología general del entrenamiento infantil y juvenil. 1ra Ed, Barcelona: Editorial Paidotribo: 2004.

Es necesario señalar que la condición física abarca tres capacidades diferentes: fuerza, velocidad, resistencia y movilidad,<sup>22</sup> mismas que deben ser evaluadas por el fisioterapeuta deportivo. En el cuadro número 13, el lector podrá encontrar una descripción más detallada de los componentes de la condición física.

**Cuadro 13. Componente de la condición física**

Fuerza	Velocidad	Resistencia	Movilidad
<ul style="list-style-type: none"><li>•Fuerza máxima</li><li>•Fuerza explosiva</li><li>•Fuerza resistencia</li><li>•Fuerza reactiva</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Velocidad de reacción</li><li>•Capacidad de aceleración</li><li>•Velocidad del movimiento</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Resistencia de duración corta</li><li>•Resistencia de duración media</li><li>•Resistencia de duración larga</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Movilidad articular</li><li>•Flexibilidad/elasticidad</li></ul>

La coordinación y técnica son los otros componentes del rendimiento deportivo que pueden ser evaluados por el fisioterapeuta.<sup>15</sup> Dicha evaluación debe realizarse de acuerdo al deporte y las demandas que este plantee al atleta, por lo cual el profesional de la fisioterapia debe elegir las pruebas más óptimas para realizar su labor. Una vez realizada la evaluación, el fisioterapeuta debe realizar un análisis de los resultados obtenidos, para después diseñar un programa específico de intervención, el cual deberá tener como objetivo principal mejorar las capacidades del atleta y por ende mejorar su rendimiento deportivo.

---

## Capítulo 3. Metodología de la investigación

---

En este capítulo se describe de forma breve la metodología a utilizar para elaborar la presente propuesta sobre las facultades profesionales del fisioterapeuta deportivo en México. Primeramente se mostrará al lector cual es el enfoque de la investigación; enseguida se mostrará el diseño de la investigación que fue elegido para lograr los objetivos, es decir, los pasos a seguir para realizar el estudio; finalmente, nos enfocaremos en hacer una descripción del procedimiento empleado.

### 3.1 Enfoque de la investigación

En el presente estudio comprenderemos el fenómeno de la fisioterapia deportiva, profundizando en las experiencias, perspectivas, opiniones y significados de los profesionales que ejercen la fisioterapia deportiva y de individuos que realizan labores administrativas directamente relacionadas al ámbito deportivo; lo anterior convierte nuestro trabajo en un estudio con enfoque cualitativo.<sup>23</sup>

### 3.2 Diseño de la investigación

Para desarrollar esta investigación hemos optado por utilizar un diseño cualitativo. De los diferentes tipos de investigaciones cualitativas que existen, nos hemos inclinado por emplear el llamado “diseño fenomenológico”, a continuación describiremos brevemente las características del mismo.

---

<sup>23</sup> Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MP. Metodología de la investigación. 5a ed., México; Mc Graw Hill; 2014.

### 3.2.1 Diseño fenomenológico

El llamado diseño fenomenológico busca describir y entender los fenómenos desde el punto de vista de cada uno de los participantes y desde la perspectiva construida colectivamente.<sup>24</sup> Se utilizará este diseño con el fin de abordar el tema central de la investigación: las facultades profesionales que debe tener el fisioterapeuta deportivo en México; lo anterior quiere decir que buscaremos elaborar nuestra propuesta a partir de la recuperación y estudio del punto de vista particular y la perspectiva colectiva que los fisioterapeutas y los administrativos del deporte tienen sobre el tema.

### 3.3 Procedimiento de la investigación

En este tercer apartado se describirá paso a paso, el procedimiento que se ejecutó para realizar la presente investigación, por supuesto, bajo el diseño fenomenológico que mencionamos en el apartado anterior. El trabajo se llevó a cabo en tres etapas: la primera fue la descriptiva; enseguida una etapa estructural; y, finalmente una etapa denominada como discusión de resultados.<sup>25</sup> En los siguientes párrafos abundaremos un poco más sobre el procedimiento utilizado y el trabajo que se realizó.

---

<sup>24</sup> Salgado Lévano AC. Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. Liber [Internet]. 2007 [consultado 10 Mar 2018]; 13. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v13n13/a09v13n13.pdf>.

<sup>25</sup> Trejo Martínez F., Fenomenología como método de investigación: Una opción para el profesional de enfermería. *Enf Neurol (Mex)* [internet], 2012 [consultado 20 Ago 2018]; 11(2):98-101. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene2012/ene122h.pdf>.

### 3.3.1 Etapa descriptiva

Durante la etapa descriptiva se hizo la elección de la herramienta que se utilizaría para recolectar los datos necesarios para elaborar nuestra propuesta. Con el fin de lograr una descripción de nuestro fenómeno de estudio, que son las facultades profesionales que debe tener el fisioterapeuta deportivo en México, y mostrar lo mejor posible la realidad que diariamente viven los individuos que ejercen la citada profesión, optamos por elegir la herramienta conocida como entrevista semiestructurada cualitativa como método para recolectar datos que nos permitan elaborar nuestra propuesta; veamos brevemente las características de esta herramienta.

La entrevista se define como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados).<sup>25</sup> La entrevista semiestructurada es aquella en la que el entrevistador, previo a la entrevista, prepara una guía de asuntos o preguntas que desea plantear, aunque también tiene la oportunidad de introducir preguntas adicionales con las cuales busca precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados.<sup>25</sup>

Las características esenciales de las entrevistas semiestructuradas<sup>25</sup> son las siguientes:

1. El principio y el final de la entrevista no se predeterminan ni se definen con claridad, incluso la entrevista puede efectuarse en varias etapas.
2. Las preguntas y el orden en que se hacen se adecuan a los participantes.
3. La entrevista cualitativa es en buena medida anecdótica.
4. El entrevistador comparte con el entrevistado el ritmo y la dirección de la entrevista.
5. El contexto social es considerado y resulta fundamental para la interpretación de significados.
6. El entrevistador ajusta su comunicación a las normas y lenguaje del entrevistado.
7. La entrevista cualitativa tiene un carácter más amistoso.
8. Las preguntas son abiertas y neutrales, ya que pretenden obtener perspectivas, experiencias y opiniones detalladas de los participantes en su propio lenguaje.

En el anexo 5 del presente trabajo hemos incluido la guía utilizada para llevar a cabo las entrevistas que nos sirvieron para recolectar información.

Por supuesto, resultaría imposible entrevistar a todos y cada uno de los fisioterapeutas deportivos de México con el fin de elaborar nuestra propuesta sobre las facultades profesionales que estos deberían tener. En virtud de lo anterior, se optó por limitar las entrevistas a una serie de expertos en el área; opción que es frecuentemente usada en estudios cualitativos y exploratorios.<sup>25</sup>

Los expertos que se entrevistaron fueron elegidos en virtud de que cuentan con una notable y dilatada trayectoria en el ámbito de la fisioterapia deportiva y en áreas administrativas directamente relacionadas con el deporte; lo anterior nos permitió dialogar con personas cuya trayectoria profesional, experiencia y conocimientos fueron de gran utilidad para elaborar nuestra propuesta sobre las facultades profesionales que debe tener el fisioterapeuta deportivo en México. En el Anexo 4 del presente trabajo hemos incluido una breve reseña de la trayectoria profesional de cada experto que entrevistamos.

### 3.3.2 Etapa estructural

El trabajo que se realizó durante la etapa estructural consistió en analizar la información que obtenida en las entrevistas realizadas al grupo de expertos. Para la interpretación y análisis de los datos obtenidos se realizó la secuencia que a continuación se describe:

#### Proceso de análisis de datos

- 1.- Recolección de datos: realización de las entrevistas a los expertos en el tema.
- 2.-Preparación de los datos para su análisis: transcripción de las entrevistas realizadas.
- 3.- Revisión de los datos: lectura y observación detallada de la información, con el fin de obtener un panorama general del fenómeno a estudiar.
- 4.- Análisis de la entrevista, la cual se realizó de la siguiente manera:
  - Se eligieron de las respuestas que se presentaron con mayor frecuencia.
  - Se clasificó de las respuestas en ejes temáticos.
  - Se asignó un título a cada eje temático.
  - Se desarrolló cada eje temático de acuerdo a las respuestas brindadas por los expertos entrevistados.

Es preciso señalar que los resultados que se obtuvieron del proceso de análisis de la información se muestran y desarrollan de forma amplia en el capítulo 4 del presente trabajo.

### 3.3.3 Etapa de discusión de los resultados

La última etapa que se realizó, como parte de la metodología que se siguió para llevar a cabo la presente investigación, fue la discusión de los resultados; profundizaremos más sobre esta cuestión en páginas posteriores, específicamente en los capítulos 5 y 6.

---

## Capítulo 4. Resultados

---

En el presente capítulo se presenta el análisis de la información recopilada en las entrevistas que se tuvieron con los expertos en el área de fisioterapia deportiva y administración del deporte. Como mencionamos en el capítulo anterior, el análisis se efectuó de la siguiente manera: en primer lugar, se hizo una lectura de la transcripción de las entrevistas realizadas con el objetivo de detectar las respuestas que se presentaron con mayor frecuencia; el siguiente paso consistió en clasificar en ejes temáticos las respuestas en las cuales coincidieron los entrevistados; se asignó un nombre a cada uno de los ejes temáticos; finalmente, se efectuó una descripción e interpretación de cada uno de los ejes temáticos.

Como resultado de los tres primeros pasos, se encontró que hubo algunas coincidencias en las respuestas que nos dieron los expertos entrevistados, mismas que fueron agrupadas en cuatro ejes temáticos, los cuales nombramos de la siguiente manera:

- Fundamentos teóricos académicos
- Fundamentos prácticos
- Competencias específicas del fisioterapeuta deportivo por áreas de desarrollo
- Estrategias para el reconocimiento del fisioterapeuta deportivo en México

## 4.1 Análisis de las entrevistas

A continuación, presentamos al lector la descripción e interpretación que se realizó de cada uno de los ejes temáticos.

### 4.1.1 Primer eje temático: fundamentos teóricos académicos

Los fundamentos teóricos académicos son los conocimientos básicos que le permitirán al fisioterapeuta deportivo brindar una atención óptima y completa al atleta y, por lo tanto, es indispensable que cuente con ellos. Por supuesto, estos conocimientos son adquiridos durante los estudios de licenciatura. Los expertos que entrevistamos coincidieron en lo siguiente: dado que el fisioterapeuta deportivo atenderá a seres humanos, éste debe contar con sólidos conocimientos sobre anatomía y fisiología humana, además, debe conocer las patologías específicas de cada deporte.

Los expertos que entrevistamos también consideraron que el fisioterapeuta deportivo debe contar con conocimientos relacionados al deporte y al entrenamiento deportivo, por ejemplo, uno de ellos mencionó que es necesario que conozca todas las normas o reglas que rigen el deporte. Siguiendo una línea parecida, otro experto dijo que el fisioterapeuta deportivo debería contar con conocimientos relacionados a la planeación del entrenamiento deportivo, ya que esto resultaría de gran ayuda “para saber en qué momento y cómo actuar con los atletas que tuviera a su cargo”. Otra respuesta en la cual hubo coincidencia está relacionada con la fisiología del ejercicio; los expertos hicieron hincapié en la necesidad de que el fisioterapeuta deportivo tenga conocimientos en esa área, especialmente en la fisiología del ejercicio, en concreto del deporte que practica el atleta que atiende para fundamentar el tratamiento. Otro de los aspectos en los cuales se presentó una coincidencia, es en la importancia de que el fisioterapeuta deportivo tenga conocimientos de otras ciencias aplicadas al deporte, como la Psicología y la Nutrición.

Como conclusión de este primer eje temático, nos queda claro que el fisioterapeuta deportivo debe contar con una sólida formación académica, cuya piedra angular es la anatomía y fisiología humana. Asimismo, podemos concluir que el fisioterapeuta deportivo, en un ejercicio de

transdisciplina, debe apropiarse de conocimientos relacionados a las ciencias del deporte; lo cual le permitirá brindar una atención óptima y completa a los atletas que tenga a su cargo.

#### 4.1.2 Segundo eje temático: fundamentos prácticos

Al estudiar las respuestas que obtuvimos en las entrevistas realizadas a los expertos, encontramos otras coincidencias, a las cuales hemos agrupado en un segundo eje temático, al que hemos denominado fundamentos prácticos. A continuación veremos la descripción e interpretación que hemos hecho del mismo.

Entendemos por fundamentos prácticos las habilidades básicas que deben tener los fisioterapeutas deportivos para poder ejecutar de una forma adecuada su profesión. Los expertos que entrevistamos coincidieron en afirmar que una de esas habilidades consiste en tener la capacidad de realizar una adecuada valoración del deportista, y así emitir un diagnóstico acertado y oportuno. Otro de esos fundamentos prácticos consiste en tener los conocimientos necesarios sobre la aplicación de técnicas de intervención, tanto en campo de juego (cuando se presenta alguna lesión en agudo) como en el consultorio (como parte de un plan de tratamiento).

Los expertos entrevistados también coincidieron en la necesidad que tiene el fisioterapeuta deportivo de contar con fundamentos prácticos relacionados al ejercicio terapéutico y funcional dirigido a deportistas, el cual debe incluir “cargas de intensidad, buena planificación de una rutina, buena aplicación técnica de una rutina de fortalecimiento”, mencionó uno de los entrevistados. De igual manera, dijeron los expertos, es necesario que el fisioterapeuta, al momento de la intervención, tenga los fundamentos prácticos que le permitan realizar una planeación que permita una rápida recuperación del paciente, ya que, por lo general, los deportistas y sus entrenadores buscan resultados rápidos y efectivos.

Otra coincidencia que se presentó en las respuestas que nos dieron los expertos, radica en la necesidad que tiene el fisioterapeuta de aprender a trabajar con equipos multidisciplinarios, sobre este aspecto uno de nuestros entrevistados nos dijo lo siguiente: “el poder trabajar con un médico del deporte, un nutriólogo, un psicólogo deportivo, nos ayuda para que nuestro tratamiento sea de una manera complementaria y yo tener el control de un tratamiento, sin que un medicamento me

interfiera porque no conozco el tratamiento, o de la nutrición que esté alterando mi proceso de recuperación o que psicológicamente también la persona sea más susceptible a sentir dolor”.

#### 4.1.3 Tercer eje temático: competencias específicas del fisioterapeuta deportivo por áreas de desarrollo

En este tercer eje temático hemos agrupado la información relacionada con las competencias específicas que debe tener el fisioterapeuta deportivo por área de desarrollo. En las entrevistas realizadas, los expertos hicieron mención a cuatro áreas desarrollo, las cuales fueron: atención en competencia, prevención de lesiones, rehabilitación, mejora del rendimiento deportivo y funciones administrativas. A continuación veremos la descripción y análisis de cada una de estas cuestiones.

##### 4.1.3.1 Atención en competencias

Los expertos que entrevistamos coincidieron al mencionar que el fisioterapeuta deportivo se puede desarrollar profesionalmente en el área de atención en competencias deportivas (dando atención a atletas antes, durante y después de las mismas). Para poder desenvolverse adecuadamente en esta área, debe contar con ciertas habilidades y competencias que le permitan “abarcarse la esfera de prevención, de seguimiento o de tratamiento” para el atleta; es decir que debe ser capaz de ayudar al atleta a prevenir lesiones, atenderlo en caso de que sufra alguna lesión durante la competencia y darle seguimiento con el fin de lograr una pronta recuperación.

##### 4.1.3.2 Prevención de lesiones

Respecto a la prevención de lesiones, los expertos que entrevistamos consideraron que el fisioterapeuta deportivo debe tener la habilidad de “realizar valoraciones sistemáticas periódicas aplicadas dependiendo el tipo, tiempo y forma de deporte”, así como “conocer los factores intrínsecos, extrínsecos y desencadenantes de una lesión de un atleta”. Cabe resaltar que también

hubo insistencia por parte de los expertos en señalar que la prevención de lesiones no sólo se refiere a la atención física por parte del fisioterapeuta deportivo, sino también en el área educativa, pues consideraron que es importante educar y disciplinar al atleta en este tema, enseñándole medidas preventivas y usos adecuados de los implementos deportivos.

#### 4.1.3.3 Mejora del rendimiento deportivo

Durante las entrevistas también salió a relucir el tema de la mejora del rendimiento deportivo. Los expertos mencionaron que el fisioterapeuta deportivo debe tener las competencias necesarias que le permitan realizar valoraciones que ayuden a identificar si algún componente del rendimiento deportivo se muestra deficiente, para así poder fortalecerlo y lograr que el deportista alcance sus metas. Al respecto, uno de los entrevistados mencionó: “ya que al conocer las necesidades que tiene un atleta a la hora que tú las corriges, también lo mejoras y puede ser que un atleta pueda subir su rendimiento”.

#### 4.1.3.4 Funciones administrativas

Sobre las competencias que debe tener el fisioterapeuta deportivo para poder ejercer funciones administrativas directamente relacionadas con el deporte, los entrevistados mencionaron que es importante que este profesionista aprenda sobre la administración y gestión de recursos humanos y materiales; pues se puede enfrentar a retos como planear y organizar un área de atención fisioterapéutica, ya sea que ésta se encuentre en campo o sea una clínica.

#### 4.1.4 Cuarto eje temático: estrategias para el reconocimiento del fisioterapeuta deportivo en México

El último de los ejes temáticos, en el cual coincidieron los expertos con los cuales dialogamos, está relacionado con el reconocimiento del fisioterapeuta deportivo en México. En las entrevistas que realizamos salió a relucir que es necesario que el fisioterapeuta deportivo genere y presente

proyectos que le permitan dar a conocer las habilidades y conocimientos que posee y como puede colaborar en el desarrollo de los atletas y del deporte en general; estos proyectos deben ser presentados a autoridades y organizaciones encargadas del deporte mexicano; además de que deben tener como eje principal las necesidades de los atletas. Además de generar y ejecutar esos proyectos, para lograr ese reconocimiento, el fisioterapeuta deportivo también debe desempeñar sus actividades de forma ética, profesional y contar con los conocimientos y habilidades que hemos descrito en los párrafos anteriores.

## 4.2 Comparativa de resultados

En la primera parte de este capítulo, hemos ofrecido al lector una descripción y análisis de las entrevistas que realizamos a diferentes expertos con el fin de obtener su parecer sobre las competencias profesionales que debe tener el fisioterapeuta deportivo. Con el fin de tener más elementos que nos permitan elaborar nuestra propia propuesta sobre el tema, hemos considerado oportuno hacer una comparativa entre los ejes temáticos que elaboramos a partir de las entrevistas y los documentos que consultamos de la Sección de Terapia Física Deportiva (SPTS), la Federación Internacional de Terapia Física Deportiva (IFSPT) y el plan de estudios de la licenciatura en Fisioterapia de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con el fin de detectar si existen alguna coincidencia entre las competencias profesionales que proponen los expertos entrevistados y lo expuesto en los documentos de las citadas instituciones. A continuación mostramos algunas tablas en las que se resumen los resultados del ejercicio que realizamos.

**Tabla 1. Eje temático 1: fundamentos teóricos académicos**

Fundamentos teóricos académicos	SPTS	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	IFSPT	Plan UNAM
Anatomía y fisiología						
Ciencias del movimiento						
Ciencias aplicadas al deporte						
Planeación del entrenamiento deportivo						
Características del deporte						

En la tabla número 1, podemos encontrar la comparativa relativa al primer eje temático, al cual denominamos “fundamentos teóricos académicos”. Como el lector podrá observar, se tomó como referencia los fundamentos prácticos propuestos por la SPTS (mismos que se encuentran en la primera columna); hemos rellenado los recuadros con color azul cuando las respuestas que nos dieron los entrevistados y la información contenida en los documentos de la IFSPT y la UNAM coinciden con la propuesta de la SPTS.

**Tabla 2. Eje temático 2: fundamentos prácticos**

Fundamentos prácticos	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Plan UNAM	SPTS	IFSPT
Valoración y diagnóstico						
Métodos de recuperación deportiva e intervención						
Aplicación de agentes físicos para acelerar procesos						
Aplicación de ejercicio terapéutico y funcional						
Trabajo multidisciplinario						
Ética profesional						

Para el eje temático número 2, nombrado “fundamentos prácticos”, hemos elaborado la tabla anterior, en la cual se pueden identificar con color amarillo las coincidencias que existen entre la información obtenida de los entrevistados como de los planes de las instituciones y organismos ya señalados.

**Tabla 3. Eje temático 3: competencias específicas del fisioterapeuta deportivo por áreas de desarrollo**

Áreas de desarrollo	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	SPTS	IFSPT	Plan UNAM
Rehabilitación						
Prevención de lesiones						
Mejora del rendimiento deportivo						
Intervención de lesiones en agudo						
Funciones administrativas						
Profesionalismo						
Promoción de estilo de vida sano						
Promoción del juego limpio						
Innovación						
Aprendizaje continuo						
Consideraciones médico quirúrgicas						

En la tabla número 3 mostramos la información relativa al tercer eje temático, denominado competencias específicas del fisioterapeuta deportivo por áreas de desarrollo. Como se puede observar, organismos internacionales como la SPTS e IFSPT son los que hacen más hincapié en establecer las áreas donde el fisioterapeuta deportivo puede desarrollar ciertas competencias; algunos de los expertos entrevistados coincidieron al mencionar algunas de las áreas y sus respectivas competencias, señaladas por los citados organismos; por otro lado es notable que en el plan de estudios de la licenciatura en Fisioterapia de la UNAM no se encuentra mención alguna sobre el tema.

**Tabla 4. Eje temático 4: estrategias para el reconocimiento del fisioterapeuta deportivo en México**

Estrategias para el reconocimiento	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	SPTS	IFSPT	Plan UNAM
Convencimiento de autoridades						
Generación de proyectos						
Fomentar áreas profesionales de la fisioterapia deportiva						
Acortar tiempos de recuperación						
Generar una necesidad por parte de los atletas						

Por último, sobre el eje temático número 4, relativo a las estrategias que se pueden seguir para lograr el reconocimiento del fisioterapeuta deportivo en México, detectamos que en los textos de los organismos internacionales y el plan de estudios de la UNAM no se encuentra información alguna relacionada con el eje temático que estudiamos. Todo lo contrario sucede con los datos obtenidos en las entrevistas realizadas a los expertos en fisioterapia deportiva y administración del deporte, quienes mencionaron algunas estrategias que se pueden seguir.

Hasta este punto hemos ofrecido un análisis e interpretación de la información que recabamos en las entrevistas que realizamos a expertos en el área de fisioterapia deportiva y administración del deporte sobre las competencias profesionales con las cuales debe contar el fisioterapeuta deportivo en México. Para estudiar la información de una manera adecuada, analizamos la información a partir de cuatro ejes temáticos, mismos que, páginas atrás, describimos e interpretamos. Finalmente, realizamos una comparación entre los datos obtenidos en las entrevistas con la información disponible en los textos publicados por los organismos internacionales que agrupan a fisioterapeutas deportivos de todo el mundo.

Las actividades que hemos descrito hasta este momento nos han ayudado a recabar información que nos sirve como base para elaborar nuestra propuesta sobre las competencias profesionales que debe tener el fisioterapeuta deportivo en México. A continuación, desarrollamos la propuesta de las competencias profesionales del fisioterapeuta deportivo en México.

### 4.3 Propuesta para definir las competencias profesionales del fisioterapeuta deportivo en México

En los apartados 4.1 y 4.2 hemos descrito las actividades que nos han permitido recabar información para elaborar nuestra propuesta sobre las competencias profesionales que debe tener el fisioterapeuta deportivo en México. En el presente apartado, el 4.3, desarrollaremos esa propuesta, misma que hemos elaborado retomando los cuatro ejes temáticos que detectamos durante las entrevistas realizadas a los expertos en fisioterapia y administración del deporte y en los documentos de los organismos nacionales e internacionales que rigen la enseñanza y práctica de la fisioterapia. En consonancia con lo anterior, nuestra propuesta sobre las competencias profesionales que debe tener el fisioterapeuta deportivo en México se configura de la siguiente manera:

1. Fundamentos teóricos académicos
2. Fundamentos prácticos
  - Valoración y diagnóstico
  - Métodos de recuperación deportiva e intervención
  - Trabajo multidisciplinario
  - Ética profesional
3. Competencias específicas del fisioterapeuta deportivo por áreas de desarrollo:
  - Área de rehabilitación
  - Área de prevención de lesiones deportivas
  - Área de atención fisioterapéutica en competencia
  - Área de mejora del rendimiento deportivo
  - Área de funciones administrativas
  - Área de investigación
4. Reconocimiento del fisioterapeuta deportivo en México

En los siguientes apartados detallaremos cada una de esas competencias.

### 4.3.1 Fundamentos teóricos académicos

Los fundamentos teóricos académicos son los conocimientos en los que se fundamenta el trabajo del fisioterapeuta deportivo. Para realizar su trabajo de forma adecuada, el fisioterapeuta que quiera especializarse en el área deportiva debe tener una sólida formación académica en los siguientes temas:

- 1.- Conocimientos de anatomía y fisiología humana
- 2.- Conocimientos en ciencias del movimiento
- 3.- Fundamentos de las ciencias aplicadas al deporte
- 4.- Fundamentos de la planeación del entrenamiento deportivo
- 5.- Conocimiento de las características del deporte

Los cinco temas que enlistamos arriba son los fundamentos generales con los cuales debe contar el fisioterapeuta deportivo, a cada uno de esos temas le corresponde uno o varios conocimientos específicos, en el siguiente cuadro, el número 14, mostramos al lector cuales son esos conocimientos específicos. El listado que presentamos se encuentra estructurado de la siguiente manera: en el primer cuadrante, ubicado a la izquierda del cuadro, hemos colocado el fundamento teórico o tema general; en la parte derecha del cuadro encontramos el o los conocimientos específicos relacionados con ese tema, mismos que debe dominar el fisioterapeuta deportivo para poder fundamentar su práctica.

**Cuadro 14. Fundamentos teóricos del fisioterapeuta deportivo**

Fundamento teórico	Conocimientos específicos	
Conocimientos de anatomía y fisiología humana	Sistema musculo esquelético	
	Sistema neuromuscular	
	Sistema cardiovascular y pulmonar	
	Sistema tegumentario	
	Otros sistemas	Endocrino
		Reproductor
		Digestivo
	Histología	Tejido conjuntivo
		Músculo
		Nervio

		Hueso	
	Fisiología del ejercicio	Demandas fisiológicas específicas por deporte	
Ciencias del movimiento	Biomecánica		
	Kinesiología		
	Control y aprendizaje motor		
	Marcha y locomoción		
Ciencias aplicadas al deporte	Nutrición	Macro y micro nutrientes y suplementos dietéticos	
		Hidratación	
		Reposición de electrolitos	
		Estrategias de nutrición	Antes de la actividad deportiva
			Durante la actividad deportiva
			Después de la actividad deportiva
		Control del aumento y pérdida de peso	
	Sustancias que mejoran el rendimiento	Riesgos	
		Peligros	
	Sustancias prohibidas		
Psicología	Procesos psicológicos	Alto rendimiento	
		Lesión deportiva	
Entrenamiento deportivo	Conceptos en metodología		
	Modelos de planeación deportiva		
	Periodización del entrenamiento		
Características del deporte	Tipo		Pedagógico
			Recreativo
			Fitness
			Competitivo
			Alto rendimiento
	Patologías específicas en el deporte	Patología y fisiopatología	Síntomas
			Signos
	Pato mecánico		
	Epidemiología		Incidencia
			Prevalencia
Normas y reglamentos del deporte en específico			

### 4.3.2 Fundamentos prácticos

Fundamentos prácticos es otro de los elementos que integran nuestra propuesta sobre las competencias profesionales que debe tener el fisioterapeuta deportivo mexicano. Entendemos por fundamentos prácticos las habilidades que requiere el fisioterapeuta deportivo para lograr un óptimo desempeño en su ejercicio profesional. Apoyándonos en la información recabada en las entrevistas realizadas a los expertos, los documentos de los organismos nacionales e internacionales que rigen la fisioterapia deportiva y nuestra experiencia profesional, proponemos que el fisioterapeuta deportivo debe dominar los siguientes fundamentos prácticos: valoración y diagnóstico; métodos de recuperación deportiva e intervención; trabajo multidisciplinario; y ética profesional. A continuación detallamos cada uno de esos cuatro componentes.

#### 4.3.2.1 Valoración y diagnóstico

Se refiere a la habilidad que debe tener el fisioterapeuta deportivo para realizar una valoración específica, siempre orientada al atleta, y cuyo objetivo principal debe ser generar un diagnóstico oportuno que permita elegir el tratamiento fisioterapéutico o la derivación con otro profesional de la salud para su tratamiento. Es preciso señalar que la habilidad de elaborar una adecuada valoración y diagnóstico se desarrolla de diferentes maneras, dependiendo del área profesional donde se desarrolle.

#### 4.3.2.2. Métodos de recuperación deportiva e intervención

Consideramos que el fisioterapeuta deportivo mexicano debe tener la habilidad de poder elegir, planear y aplicar de forma adecuada los métodos de intervención fisioterapéutica. A partir de la información que recabamos, podemos concluir que la aplicación de agentes físicos para acelerar procesos y el ejercicio terapéutico y funcional, son los métodos que requieren mayor dominio por parte del fisioterapeuta deportivo. Aunque también es necesario señalar que los métodos de

recuperación deportiva e intervención que debe dominar el fisioterapeuta pueden variar de acuerdo al contexto, es decir el área, donde éste realiza su ejercicio profesional.

#### 4.3.2.3 Trabajo multidisciplinario

Por trabajo multidisciplinario nos referimos a la habilidad que debe tener el fisioterapeuta deportivo para poder identificar y establecer los roles y responsabilidades que tiene cuando trabaja con otros profesionales de la salud. De igual manera, el fisioterapeuta debe desarrollar la habilidad de poder comunicarse de forma adecuada con los profesionales de otras áreas (entrenadores, médicos del deporte, nutriólogos, psicólogos, etcétera) con el propósito de ejercer su actividad sin entorpecer el trabajo de los demás y procurando conjuntar los esfuerzos y conocimientos de todos los especialistas, siempre en beneficio del atleta.

#### 4.3.2.4 Ética profesional

La última de las habilidades que debe tener el fisioterapeuta deportivo es la ética profesional, entendemos que ésta es la capacidad que debe tener el citado profesionista para llevar a cabo sus labores de una manera ética, en un ambiente de confidencialidad y respeto hacia el paciente y todas las personas con las cuales interactúe.

### 4.3.3 Competencias específicas del fisioterapeuta deportivo por áreas de desarrollo

A partir del análisis e interpretación de la información obtenida en las entrevistas sostenidas con los expertos y el análisis de la información contenida en el plan de estudios de la licenciatura en Fisioterapia de la UNAM y los documentos de los organismos rectores de la fisioterapia deportiva, mismo que analizamos en el apartado nombrado “estado actual del conocimiento”, proponemos que existen seis áreas profesionales donde el fisioterapeuta deportivo mexicano se puede desarrollar; para poder desenvolverse en cada una de ellas este profesionista debe contar con ciertas competencias profesionales. A continuación enlistamos esas áreas profesionales, en los siguientes apartados señalaremos y describiremos cada una de ellas y las competencias específicas que le corresponde a cada una.

Áreas profesionales del fisioterapeuta deportivo:

- 1.- Rehabilitación
- 2.- Prevención de lesiones deportivas
- 3.- Atención fisioterapéutica en competencia
- 4.- Mejora del rendimiento deportivo
- 5.- Funciones administrativas
- 6.- Participación en la investigación

#### 4.3.3.1 Área de rehabilitación

La rehabilitación es una de las áreas más importantes donde se puede desarrollar profesionalmente el fisioterapeuta deportivo. Para realizar de forma óptima su trabajo en esta área, el fisioterapeuta debe tener la capacidad de examinar, evaluar y diagnosticar lesiones relacionadas al deporte.

Durante la examinación el fisioterapeuta deportivo debe identificar la molestia principal y datos importantes en torno a la gravedad, cronicidad, deterioro, limitaciones de la actividad, restricciones de participación, nivel de irritabilidad/gravedad, intervenciones terapéuticas previas y respuesta emocional a la afección actual. Además, tiene que revisar factores fisiológicos y anatómicos, habilidades, estado de cognición y comunicación para tener un contexto general del estado del paciente y la lesión que sufre.

El fisioterapeuta deportivo debe tener la capacidad de realizar una evaluación exhaustiva del atleta, así como la habilidad de seleccionar pruebas, test y métodos de valoración que sean consistentes con la historia clínica del mismo; lo anterior con el fin de obtener un diagnóstico y conocimiento del entorno del deportista. Como mencionamos páginas atrás, los aspectos que puede evaluar el fisioterapeuta son los siguientes: la aptitud física, las cualidades motrices, la integridad por sistema, el equipo de seguridad o asistencial por deporte; adicionalmente, puede llevar a cabo una evaluación biomecánica.

Una vez seleccionadas y realizadas las pruebas y métodos de valoración adecuados, el fisioterapeuta deportivo debe tener la capacidad de interpretar los resultados que estas arrojen y emitir un diagnóstico fisioterapéutico funcional. Otra habilidad consiste en poder determinar la idoneidad del tratamiento fisioterapéutico o la derivación del atleta a otro profesional de la salud. Para poder desempeñarse en el área de rehabilitación, el fisioterapeuta deportivo también debe adquirir las habilidades necesarias para realizar pronósticos en los que se establezcan el nivel esperado de mejora del atleta en un tiempo determinado; así como los alcances de una lesión, las posibles secuelas de ésta y la capacidad del deportista para seguir, o no, practicando el deporte.

Otra habilidad con la cual debe contar el fisioterapeuta deportivo, es diseñar e implementar programas de intervención fisioterapéutica, seleccionando métodos de intervención adecuados a las condiciones del atleta (mismas que fueron establecidas en la valoración y diagnóstico);

priorizando el uso de estos de acuerdo a las limitaciones del atleta, además de realizar las intervenciones de acuerdo a una progresión deportiva específica. Algunos de los métodos de intervención que pueden ser implementados son los siguientes: ejercicio terapéutico, entrenamiento de la función motora, técnicas de terapia manual, movilización de tejidos blandos, electro estimulación, aplicación de agentes físicos y entrenamiento funcional en la actividad deportiva. Una vez implementado el programa de intervención diseñado por el fisioterapeuta, él mismo debe tener la capacidad de medir el progreso de la intervención, mediante una revaloración, para así responder a datos emergentes obtenidos en dichas evaluaciones y modificar o reorientar la intervención, en caso de que esto resulte necesario.

El fisioterapeuta deportivo también debe contar con los conocimientos y habilidades necesarios para aplicar dispositivos ortopédicos o de apoyo que ayuden a minimizar la agudeza de alguna lesión.

Como parte de su labor en el área de rehabilitación, el fisioterapeuta deportivo también tiene que desarrollar labores educativas, mismas que pueden estar dirigidas a atletas, entrenadores y tutores de los deportistas, con el fin de brindar información en cuanto a la evolución del atleta. Para desarrollar esta tarea, el fisioterapeuta debe desarrollar capacidades de comunicación y de didáctica.

Finalmente, consideramos que el fisioterapeuta deportivo debe contar con las habilidades que le permitan emitir recomendaciones sobre la preparación que debe recibir un atleta lesionado antes de regresar a la práctica deportiva, así como el nivel de participación que puede tener cuando éste se reintegra a sus entrenamientos cotidianos.

#### 4.3.3.2 Área de prevención de lesiones deportivas

Para poder desenvolverse óptimamente en esta área, el fisioterapeuta deportivo debe tener la capacidad y los conocimientos necesarios para evaluar los factores de riesgos extrínsecos e intrínsecos de una lesión; como parte de esta actividad, también debe analizar el contexto de la epidemiología de las lesiones específicas del deporte que practica el atleta que está atendiendo. De igual manera, debe informar a las personas adecuadas sobre los riesgos que detectó e implementar un programa de prevención que permita reducir los riesgos de ocurrencia y recurrencia de lesiones.

Durante el proceso de evaluación de riesgos, el fisioterapeuta deportivo debe planificar, coordinar y administrar exámenes físicos previos a la competición, para así documentar el estado de salud y las capacidades físicas del atleta; información que le permitirá detectar y reconocer afecciones médicas o lesiones que puedan impedir o disminuir la participación del atleta en una competencia dada.

Una labor muy importante que debe llevar a cabo el fisioterapeuta deportivo consiste en monitorear las condiciones ambientales en las cuales se desenvuelven los atletas, para así determinar rápidamente el impacto de las mismas en la seguridad del o de los deportistas, evitando situaciones que los puedan poner en peligro.

Una vez establecida la magnitud de riesgo a lesiones en el atleta y los factores de riesgo detectados, el fisioterapeuta deportivo debe tener la capacidad de diseñar y ejecutar programas preventivos que satisfagan las necesidades y exigencias del deporte que practica su paciente, así como el momento de la temporada competitiva del atleta. Los programas preparados por el fisioterapeuta deportivo deben ser evaluados constantemente para analizar su efectividad.

También el fisioterapeuta deportivo debe ser capaz de implementar medidas para maximizar la seguridad del atleta en condiciones ambientales estresantes, además de seleccionar, ajustar y mantener el equipamiento deportivo apropiado, siempre con reconocimiento y aceptación de los comités encargados.

Durante el proceso de intervención mediante un programa preventivo, el fisioterapeuta debe mantener una efectiva comunicación con los atletas, entrenadores y los tutores del deportista (en caso de que sea menor de edad), procurando educarlos en temas relativos a los principios de

entrenamiento apropiados, participación, limitaciones físicas, equipo u otras áreas que puedan afectar la salud y bienestar de los atletas.

#### 4.3.3.3 Área de atención fisioterapéutica en competencia

La tercera área donde el fisioterapeuta deportivo se puede desenvolver es la de atención fisioterapéutica en competencia, la cual se puede dar en tres momentos diferentes:

- Atención previa a la competencia
- Atención posterior a la competencia
- Atención a lesiones agudas

A continuación describiremos las competencias que debe tener el fisioterapeuta para poder ejercer de forma óptima su trabajo en cada uno de esos momentos.

##### 4.3.3.3.1 Atención previa a la competencia

Una de las competencias profesionales que debe tener el fisioterapeuta deportivo para poder brindar atención previa a la competencia, es la supervisión de las condiciones ambientales del lugar de competición (como temperatura, altitud, cambio de zona horaria, terreno de juego, entre otras) y determinar cómo estas pueden afectar al atleta; los resultados que obtenga deben ser compartidos con el deportista y el entrenador con el fin de tomar medidas preventivas y así poder disminuir el nivel de afectación en el rendimiento del atleta.

Otra de las competencias profesionales del fisioterapeuta deportivo es la revisión de los dispositivos asistenciales o adaptativos que utilizará el atleta en el momento de su competencia, asegurándose de la idoneidad y seguridad de los mismos.

El fisioterapeuta deportivo también debe adquirir las habilidades y conocimientos que le permitan realizar intervenciones que ayuden al atleta a desempeñarse de una forma óptima durante su competencia. Cada una de esas intervenciones debe estar diseñada de acuerdo a las necesidades del deportista, el tipo de deporte que practique y el reglamento que lo rige.

Otra labor que puede desempeñar el fisioterapeuta es dar seguimiento a atletas que presentaron alguna lesión previa a la competencia, procurando aplicar intervenciones que le permitan al deportista participar en algún evento de la forma más cómoda posible y sin sentir molestias.

#### 4.3.3.3.2 Atención posterior a la competencia

El fisioterapeuta deportivo también debe contar con las habilidades y conocimientos que le permitan realizar intervenciones posteriores a las competencias, el objetivo principal de éstas es asegurar la adecuada recuperación del atleta. Este tipo de intervenciones deben ser diseñadas a partir de las necesidades del deportista, algunas de esas necesidades son: el tiempo de recuperación que se tiene antes de la siguiente competición y el tipo de deporte que se practica.

#### 4.3.3.3.3 Atención a lesiones agudas

Otra de las áreas donde se puede desempeñar el fisioterapeuta deportivo es en la atención a lesiones agudas; para poder ejercer su profesión de manera óptima en esta área debe tener las competencias profesionales que a continuación describiremos. El fisioterapeuta debe responder adecuadamente ante una lesión y/o enfermedad que se presente al momento de la competición; para lograrlo, debe reconocer al personal médico del evento deportivo, para establecer responsabilidades y líneas de comunicación, y, de ser posible, conocer el plan de acción de emergencia que se tiene preparado por parte de los organizadores del evento deportivo.

El fisioterapeuta deportivo también debe tener las competencias profesionales que le permitan conocer e identificar los signos y síntomas de una lesión/enfermedad aguda, para así determinar si la lesión que sufrió el atleta durante el evento deportivo requiere o no de una intervención médica; si el caso observado no requiere de una atención médica inmediata, el fisioterapeuta debe realizar la adecuada inspección y examinación de la zona lesionada así como seleccionar la o las técnicas adecuadas de valoración, para definir la gravedad de la lesión y la localización; con los elementos anteriores, podrá emitir su juicio clínico y tomar decisiones sobre la seguridad del atleta y las posibilidades que tiene para regresar o no a la actividad deportiva que estaba llevando a cabo.

Es de suma importancia que el fisioterapeuta deportivo tenga la capacidad de brindar a los atletas, así como a sus padres, entrenadores o personal que esté a su cargo, una adecuada asesoría sobre los signos o síntomas de empeoramiento de la lesión, así como los criterios de regreso a la actividad física. De igual manera, resulta indispensable que el fisioterapeuta esté capacitado para brindar soporte básico de vida y técnicas de inmovilización, para asegurar que el atleta lesionado tenga una atención y traslado adecuado, en caso de que lo necesite.

#### 4.3.3.4 Área de mejora del rendimiento deportivo

En el área de mejora del rendimiento deportivo, el fisioterapeuta, como parte de un equipo multidisciplinario, puede contribuir a la mejora del rendimiento deportivo de un atleta. Para poder lograr el objetivo anterior, el fisioterapeuta deportivo debe contar con las competencias profesionales que le permitan recolectar información sobre los componentes del alto rendimiento en los cuales tiene competencia (los cuales son: condición física, coordinación y técnica) para así tener un pleno conocimiento de las necesidades que tiene el deportista para mejorar su rendimiento.

Una vez realizada la evaluación, el fisioterapeuta deportivo debe tener los conocimientos y habilidades que le permitan analizar adecuadamente los resultados obtenidos, para posteriormente diseñar e implementar un programa que ayude a mejorar el rendimiento del atleta. A la par del trabajo anterior, el fisioterapeuta también debe educar y proporcionar recomendaciones a los deportistas, a los padres de éste y sus entrenadores, sobre la mejora del rendimiento deportivo.

#### 4.3.3.5 Área de funciones administrativas

Otra área donde se puede desarrollar el fisioterapeuta deportivo es en la ejecución de funciones administrativas, en la cual debe realizar actividades como la administración de recursos materiales y económicos, así como de personal; las cuales debe realizar de una forma profesional, legal, y ética; procurando siempre el desarrollo profesional de sí mismo y del personal que tiene a cargo.

Asimismo, el fisioterapeuta deportivo debe contar con las capacidades profesionales que le permita cubrir eventos deportivos, ya sean pequeños o masivos; para lo cual debe llevar a cabo tareas como administración de tiempo, materiales, recursos humanos, gestión financiera y control de recursos materiales y económicos. Para que su trabajo sea integral, el fisioterapeuta también debe tener conocimientos sobre desarrollo de políticas y procedimientos departamentales (para esto debe saber usar herramientas de medición de productividad, gestión financiera, marketing).

El fisioterapeuta deportivo que se inmiscuya en esta área, debe tener siempre en cuenta que deberá asumir posiciones de liderazgo departamental y profesional, por lo cual tiene que contar con las habilidades y conocimientos que le permitan sortear problemas administrativos y de personal que suelen surgir en el desarrollo de las actividades.

#### 4.3.3.6 Área de participación en la investigación

La participación en la investigación es otra de las áreas donde se puede desarrollar el fisioterapeuta deportivo. Para lograr un ejercicio pleno en la misma, el fisioterapeuta debe contar con las competencias profesionales que le permitan evaluar críticamente su práctica profesional, de tal manera que le sea posible identificar situaciones específicas a partir de las cuales pueda plantear problemas de investigación. De igual manera, el fisioterapeuta, ya sea de forma individual o como parte de un equipo multidisciplinario, puede desarrollar investigaciones sobre diversos temas, por ejemplo: desarrollo y evaluación de técnicas de medición, de intervenciones terapéuticas, prácticas óptimas de entrenamiento, epidemiología del riesgo de lesiones asociadas a ambientes y equipamientos en el deporte, entre muchos otros.

Como parte de su trabajo en esta área, el fisioterapeuta deportivo debe participar en la preparación y presentación de solicitudes de financiamiento para el desarrollo de una investigación en particular, la ejecución de la investigación misma y la difusión de los resultados obtenidos (a través de los diversos medios disponibles, como artículos en revistas especializadas, publicación de libros, presentación de ponencias en congresos, etcétera).

#### 4.3.4 Reconocimiento del fisioterapeuta deportivo en México

Para finalizar nuestra propuesta sobre las competencias profesionales que debe tener el fisioterapeuta deportivo mexicano, abordaremos brevemente el último de los ejes temáticos que establecimos a partir de la información recabada en las entrevistas que realizamos a los expertos y la información disponible en los textos de los organismos internacionales que rigen la práctica de la fisioterapia deportiva.

De acuerdo al análisis de la información que recabamos, concluimos que el fisioterapeuta deportivo mexicano necesita contar con las competencias profesionales que le ayuden a generar, presentar y ejecutar proyectos que le permitan dar a conocer a los atletas, padres de familia, entrenadores deportivos, autoridades del deporte y la sociedad en general, los servicios que puede brindar y como puede colaborar con cada uno de ellos a alcanzar las metas que se han trazado.

---

## Capítulo 5. Discusión

---

En el capítulo anterior presentamos nuestra propuesta sobre las competencias profesionales que debe tener el fisioterapeuta deportivo mexicano; como el lector pudo darse cuenta, nuestra propuesta fue desarrollada a partir de cuatro componentes o ejes temáticos: fundamentos teóricos, fundamentos prácticos, competencias específicas por área de desarrollo y las estrategias para el reconocimiento del fisioterapeuta deportivo.

En el presente capítulo presentamos una discusión sobre los resultados de la presente investigación. Dicha discusión consiste en un análisis y contrastación de los resultados que obtuvimos, es decir la propuesta que elaboramos, con la información que forma parte de nuestro marco teórico y el estado actual del conocimiento, esto con el objetivo de identificar similitudes y contrastes entre una información y otra.

En lo que respecta a los dos primeros ejes temáticos, los fundamentos teóricos y prácticos del fisioterapeuta deportivo, al comparar nuestra propuesta con la información contenida en los documentos de la Sport Physical Therapy Section (SPTS) y el plan de estudios de la licenciatura en Fisioterapia que se ofrece en la Escuela Nacional de Estudios Superiores de León, Guanajuato (adscrita a la Universidad Nacional Autónoma de México), así como la información recabada en las entrevistas con los expertos, encontramos diversas similitudes, mismas que a continuación detallaremos.

Uno de los aspectos donde hubo concordancia entre las tres fuentes de información que consultamos, y que por lo tanto fue incluida en la propuesta que elaboramos sobre las competencias profesionales del fisioterapeuta deportivo mexicano, fue la relativa a que el citado profesionista debe tener una sólida formación en la anatomía y fisiología humana. Lo anterior se ve claramente en los documentos que consultamos, por ejemplo, el plan de estudios de la licenciatura en Fisioterapia de la UNAM ofrece una amplia gama de asignaturas en el campo de la anatomía y fisiología humana, como lo son: anatomofisiología humana, anatomía base del sistema musculo esquelético, sistema modulador del movimiento, conceptos básicos de inmunología, fisiología del ejercicio; a través del estudio de estas materias, el estudiante recibe los conocimientos que le permitirán tener un adecuado ejercicio de su labor como fisioterapeuta

deportivo. Aunado a los conocimientos básicos, el estudiante también puede adquirir conocimientos específicos de fisiología deportiva en diferentes contextos o deportes, cursando las materias pertinentes en la etapa de profundización del área de fisioterapia en ortopedia y lesiones deportivas. En la misma sintonía, los documentos de la SPTS mencionan que los fisioterapeutas deportivos deben tener sólidos conocimientos en el área de anatomía y fisiología, poniendo especial énfasis en temas como: sistema musculo esquelético, sistema neuromuscular, sistema cardiovascular y respiratorio, sistema tegumentario, fisiología del ejercicio y las demandas fisiológicas específicas por deporte. De la misma manera, al analizar la respuesta de los expertos que entrevistamos, encontramos que éstos coincidieron en que es imperioso que el fisioterapeuta deportivo tenga conocimientos sobre el cuerpo humano, la fisiología del ejercicio y los requerimientos fisiológicos de cada deporte, para que le sea posible fundamentar su actuar.

Siguiendo con nuestro ejercicio de discusión, podemos mencionar que las fuentes que consultamos también coincidieron en otro punto relativo a los conocimientos teóricos que debe tener el fisioterapeuta deportivo: la necesidad de que éste tenga una sólida formación en las ciencias del movimiento, la física aplicada al deporte, kinesiólogía y biomecánica. Al respecto, en la UNAM, en su plan de estudios de la licenciatura en Fisioterapia, es posible encontrar que en la etapa básica de formación se ofrecen materias como: biofísica, kinesiólogía y biomecánica; mientras que en la etapa de profundización, en el área de fisioterapia de ortopedia y lesiones deportivas, se ofrece al alumno la oportunidad de cursar materias como biomecánica deportiva y fisioterapia en el alto rendimiento. Por su parte, la SPTS, a través de sus documentos, menciona que el fisioterapeuta deportivo debe tener conocimiento en las ciencias del movimiento como lo son: la biomecánica y la kinesiólogía. Por su parte, los expertos que entrevistamos coincidieron con la propuesta de la UNAM y de la STPS, aunque agregaron que el fisioterapeuta deportivo debe tener competencias profesionales relativas al aprendizaje y control motor, así como conocimientos en la marcha y la locomoción humana.

Al contrastar la información obtenida en las entrevistas a expertos y los documentos de la UNAM y de otros organismos internacionales que rigen la fisioterapia deportiva, encontramos otro elemento en el cual coinciden: el fisioterapeuta deportivo debe poseer conocimientos y habilidades sobre las ciencias aplicadas al deporte, como lo son la nutrición, Psicología y entrenamiento deportivo. Sobre esta cuestión, encontramos que el plan de estudios de la UNAM,

en el área de profundización de ortopedia y lesiones deportivas, maneja una asignatura llamada Áreas de Aplicación de la Fisioterapia en el Deporte, a través de la cual se provee al alumno de contenido relacionado a las áreas de nutrición y psicología aplicada al deporte; otra materia que se ofrece es Fisioterapia en el alto rendimiento, donde el estudiante aprende principios generales de entrenamiento deportivo. Por su parte, la SPTS y los expertos que consultamos también dejaron ver que el fisioterapeuta deportivo debe tener conocimientos sobre nutrición, psicología y parámetros básicos de fitness.

Dentro del eje fundamentos teóricos, las fuentes que consultamos también coincidieron en mencionar que el fisioterapeuta deportivo debe tener conocimientos sobre las características específicas del deporte que su paciente practica (como tipo de deporte, reglas y normas que lo rigen, patologías específicas y entrenamiento deportivo). Sobre esta cuestión en particular, en el plan de estudios de la UNAM es posible encontrar asignaturas, tanto en la etapa básica como en la de profundización, donde el alumno puede adquirir las competencias profesionales para desempeñarse como fisioterapeuta deportivo; las materias a las cuales nos referimos son: Fisiopatología, Fisioterapia en el alto rendimiento y la asignatura Intervención de la fisioterapia en lesiones deportivas. Sobre esta cuestión, encontramos que los expertos que entrevistamos y los documentos de la SPTS también hacen hincapié en la necesidad que tiene el fisioterapeuta deportivo de contar con las citadas competencias profesionales.

En cuanto al segundo de los ejes temáticos que integran nuestra propuesta sobre las competencias profesionales del fisioterapeuta mexicano, al cual hemos denominado fundamentos prácticos; al contrastar la información recolectada encontramos que las fuentes consultadas coincidieron al decir que el fisioterapeuta debe contar con las competencias que le permitan desarrollar las siguientes actividades: valoración y diagnóstico, aplicación de métodos de recuperación deportiva e intervención, aplicación de agentes físicos para acelerar procesos, aplicación de ejercicio terapéutico y funcional; así como la capacidad de desenvolverse en equipos multidisciplinarios de trabajo y desempeñarse con una alta ética profesional. Sobre estas competencias, los expertos que entrevistamos recalcaron que el fisioterapeuta deportivo debe contar con ellas para poder realizar una adecuada valoración y diagnóstico de los pacientes. Por su parte, en el plan de estudio de la UNAM, encontramos que se imparten asignaturas a través de las cuales el estudiante puede adquirir las competencias necesarias para realizar adecuadamente

una valoración y diagnóstico, por ejemplo: Valoración de la función articular y de la postura, Valoración de la función muscular y de la marcha, Diagnostico funcional y áreas de aplicación de la fisioterapia deportiva. Es preciso mencionar que, respecto a los fundamentos prácticos que debe poseer el fisioterapeuta deportivo, en los documentos de la SPTS y de la IFSPT no encontramos algún apartado que tuviera información al respecto.

Continuando con los fundamentos prácticos que debe tener el fisioterapeuta deportivo mexicano, en específico los relacionados a los métodos de recuperación deportiva e intervención; encontramos que el plan de estudios de la UNAM ofrece asignaturas que tienen como objetivo brindar al estudiante las competencias relacionadas con los métodos de recuperación deportiva e intervención; algunas de esas materias son: Aplicación de agentes físicos para acelerar procesos y Aplicación de ejercicio terapéutico y funcional. De igual manera, la información publicada por la SPTS y la obtenida a través de las entrevistas realizadas a los expertos coinciden en afirmar que una de las competencias que debe tener el fisioterapeuta deportivo es dominar los métodos de recuperación deportiva e intervención.

Ahora hablaremos sobre el tercer eje temático de nuestra propuesta sobre las competencias profesionales del fisioterapeuta deportivo en México, consistente en las áreas donde este profesional se puede desarrollar y las competencias específicas con las cuales debe contar para desempeñarse adecuadamente en cada una de ellas. Las fuentes que consultamos coincidieron en señalar las áreas profesionales donde se puede desempeñar el fisioterapeuta deportivo, las cuales son:

- Rehabilitación
- Prevención de lesiones deportivas
- Atención fisioterapéutica en competencia
- Mejora del rendimiento deportivo
- Funciones administrativas
- Participación en la investigación

Las seis áreas enlistadas en la parte superior fueron incluidas en nuestra propuesta. Es pertinente mencionar que en algunos documentos de la SPTS y de la IFSPT encontramos otras áreas que no fueron mencionadas por los expertos o que no están consideradas en el plan de estudios de la licenciatura en Fisioterapia de la UNAM; por ejemplo: Consideraciones médico

quirúrgicas (la cual es promovida por la SPTS), o la Promoción del juego limpio, Prácticas antidopaje, Promoción de un estilo de vida sano y activo, Innovación y divulgación (mismas que se mencionan en documentos de la IFSPT). Dejamos fuera de nuestra propuesta estas áreas en virtud de que en este punto no hubo coincidencias entre las distintas fuentes que consultamos; a pesar de lo anterior, dejamos evidencia de su existencia y planteamos la posibilidad de que se desarrollen otras investigaciones en donde se les incluya como parte las áreas de desarrollo del fisioterapeuta deportivo mexicano.

Todas las áreas que enlistamos ofrecen una oportunidad de desarrollo para el fisioterapeuta deportivo mexicano; aunque es preciso señalar que una de ellas mereció una especial atención por parte de los expertos que entrevistamos: el área de atención fisioterapéutica en competencia. Las personas que entrevistamos coincidieron en mencionar que el fisioterapeuta deportivo debe contar con las competencias profesionales que le permitan atender lesiones producidas en competencias o entrenamientos y enfrentar situaciones que representen una emergencia médica; asimismo, hicieron hincapié en la necesidad de que el fisioterapeuta también cuente con las competencias que le ayuden a brindar a los atletas atención previa y posterior a la competencia deportiva. En consonancia con lo anterior, encontramos que en los documentos de la SPTS y de la IFSPT también se establece la necesidad que tiene el fisioterapeuta de contar con las competencias profesionales que le permitan desarrollarse en esta área.

---

## Capítulo 6. Conclusiones

---

En el presente trabajo hemos elaborado una propuesta sobre las competencias profesionales con las cuales debe contar el fisioterapeuta deportivo mexicano. Para elaborarla fue necesario recabar información que nos permitiera contextualizar el quehacer del multicitado profesionista; misma que fue obtenida gracias a la revisión de documentos elaborados por organismos internacionales que rigen la práctica de la fisioterapia, la revisión del plan de estudios de la licenciatura en Fisioterapia de la Escuela Nacional de Estudios Superior de la UNAM, y a través de la entrevista a varios expertos en fisioterapia deportiva y administración del deporte. También es preciso mencionar que la propuesta que hemos preparado está fuertemente influida por nuestra experiencia personal, recabada desde dos posiciones diferentes: como atleta competitiva y como fisioterapeuta.

Todo el cúmulo de experiencias e información recabada y procesada ha dado como resultado una propuesta sobre las competencias profesionales del fisioterapeuta deportivo en México, de la cual se concluye:

- Los fundamentos teóricos académicos necesarios para el fisioterapeuta deportivo mexicano son: Conocimientos de anatomía y fisiología humana, conocimientos en ciencias del movimiento, fundamentos de las ciencias aplicadas al deporte, fundamentos de la planeación del entrenamiento deportivo y conocimiento de las características del deporte.
- Los fundamentos prácticos necesarios para el fisioterapeuta deportivo en México son conocimientos y habilidad para aplicación práctica en: valoración y diagnóstico, métodos de recuperación deportiva e intervención, aplicación de agentes físicos para acelerar procesos, aplicación de ejercicio terapéutico y funcional, trabajo multidisciplinario y ética profesional

- Las áreas de desarrollo del fisioterapeuta deportivo en México son: rehabilitación, prevención de lesiones deportivas, atención fisioterapéutica en competencia, mejora del rendimiento deportivo, funciones administrativas e investigación
- En cada una de estas áreas, él fisioterapeuta deportivo debe contar con competencias profesionales específicas, las cuales señalamos y desarrollamos ampliamente en el capítulo cuatro del presente trabajo.
- El fisioterapeuta deportivo mexicano necesita generar, presentar y ejecutar proyectos que le permitan dar a conocer a los atletas, padres de familia, entrenadores deportivos, autoridades del deporte y la sociedad en general, los servicios que puede brindar y como puede colaborar con cada uno de ellos a alcanzar las metas deportivas que se han trazado.

## Bibliografía

1. Urbina Laza O. Metodología para la evaluación de las competencias laborales en salud. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2010 [Citado 20 feb 2018]; 36(2)165-174. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662010000200011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662010000200011).
2. González López L, Serrano Salazar A, Morales Montenegro L, Orlando Granados J. Análisis documental de las competencias profesionales del fisioterapeuta deportivo. Rev Col Med Fis Rehab [Internet]. 2017 [Citado 20 feb 2018]; 27(1):16-24. Disponible en: <http://www.revistacmfr.org/index.php/rcmfr/article/view/184>
3. Gallego Izquierdo T. Bases teóricas y fundamentos de la fisioterapia. 1a Ed, Madrid: Médica Panamericana; 2007.
4. Gilbert A, Carnot P. Biblioteca terapéutica. 2da ed. Barcelona: P. Salvat; 1921.
5. Ugarte Sierra L, Cortés Riveroll J. Historia de la fisioterapia en México. [internet] 2014 [citado 20 feb 2018] Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/239588398/historia-y-filosofia-de-la-fisioterapia-docx#scribd>.
6. Fernández Vázquez J. Historia del centro médico ABC. Anuales médicos [internet] 2012, [citado 20 feb 2018]; 57 (1): 68-78. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2012/bc121j.pdf>.
7. UNAM. Proyecto de creación de plan de estudios de fisioterapia. [internet], 2011, [citado 20 feb 2018]; 1(1); 1. Disponible en: [http://www.facmed.unam.mx/\\_documentos/planes/fisioterapia/index.pdf](http://www.facmed.unam.mx/_documentos/planes/fisioterapia/index.pdf).
8. UNAM. Aprobación de la ENES unidad León [internet], 2011, [citado 20 feb 2018] Disponible en: [http://enes.unam.mx/?lang=es\\_MX&pl=aprobacion-de-la-enes-unidad-leon](http://enes.unam.mx/?lang=es_MX&pl=aprobacion-de-la-enes-unidad-leon).
9. UNAM. Convenio de creación [internet]. 2011. [Citado 20 feb 2018] Disponible en: [http://enes.unam.mx/?lang=es\\_MX&pl=convenio-de-creacion](http://enes.unam.mx/?lang=es_MX&pl=convenio-de-creacion).
10. World Confederation for Physical Therapy. Policy statement: Description of physical therapy [internet]. 2017. [citado 29 Ene 2018]

- Disponible en:  
[http://www.wcpt.org/sites/wcpt.org/files/files/resources/policies/2017/PS\\_Description\\_of\\_physical\\_therapy\\_FINAL.pdf](http://www.wcpt.org/sites/wcpt.org/files/files/resources/policies/2017/PS_Description_of_physical_therapy_FINAL.pdf).
11. Ley General de Salud, artículo 79, Diario Oficial de la Federación: 17/03/2015.
  12. amefi.org [internet] México [citado 10 Feb 2018]  
Disponible en: <http://www.amefi.org.mx/index.php?ver=fisioterapia>.
  13. wcpt.org [internet] Reino Unido: Alan Bates; 14 octubre 2016 [actualizado 14 oct 2016; citado 10 Feb 2018]  
Disponible en: <https://www.wcpt.org/subgroups>.
  14. apta.org [internet] Estados Unidos [citado 10 Feb 2018]  
Disponible en:  
<http://aptaapps.apta.org/componentconnection/chaptersandsections.aspx?UniqueKey=>.
  15. Buley C, Donaghy M, Coppoolse R, et al. Sports Physiotherapy Competencies and Standards. Sport physiotherapy for all project [internet], 2004, [citado 20 Feb 2018].  
Disponible en: <http://ifspt.org/wp-content/uploads/2012/04/SPTCompetenciesStandards-final-draft.pdf>.
  16. American Physical Therapy Association. The Sports Physical Therapy. Description of Specialty Practice. [internet]. 2017. [citado 29 Ene 2018]  
Disponible en: <http://aptaapps.apta.org/SpecialistCertification/Files/KIT-SPORTS.pdf>.
  17. Heyward V. Evaluación de la aptitud física y prescripción del ejercicio. 5ta ed, Madrid: Médica Panamericana: 2006.
  18. Martínez López E. Pruebas de aptitud física. 1ra ed., Barcelona: Editorial Paidotribo; 2002.
  19. Mechelen V, Hlobil H, Kemper HC. Incidence, severity, etiology and prevention of sport injuries. A review of concepts. Sport Med. 1992; 14:82-99.
  20. Casais L. Revisión de las estrategias para la prevención de lesiones en el deporte desde la actividad física. Apunts medicina de l'esport. 2008; 157: 30-40.
  21. Grant M, Steffen K, Glasgow P, Philips N, Booth L, Galligan M. The role of physiotherapy at the London 2012 Olympic Game, British Journal of sports Medicine. [internet], 2014, [citado 20 Feb 2018]. 48,63-70.

Disponible en: <https://bjsm.bmj.com/content/48/1/63>.

22. Dietrich M, Jurgen N, Ostrowski C, Klaus R. Metodología general del entrenamiento infantil y juvenil. 1ra Ed, Barcelona: Editorial Paidotribo: 2004.

23. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MP. Metodología de la investigación. 5a ed., México; Mc Graw Hill; 2014.

24. Salgado Lévano AC. Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. Liber [Internet]. 2007 [consultado 10 Mar 2018]; 13.

Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v13n13/a09v13n13.pdf>.

25. Trejo Martínez F., Fenomenología como método de investigación: Una opción para el profesional de enfermería. Enf Neurol (Mex) [internet], 2012 [consultado 20 Ago 2018]; 11(2):98-101.

Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene2012/ene122h.pdf>.

## Anexo 1. Cronograma de actividades

Actividades / semanas	ene-18				feb-18				mar-18				abr-18				may-18				jun-18				jul-18				ago-18				sep-18				oct-18																		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4															
Revisión de la bibliografía																																																							
Elaboración de marco teórico																																																							
Planteamiento del problema																																																							
Objetivos de la investigación																																																							
Justificación de la investigación																																																							
Desarrollo de la metodología de la investigación																																																							
Realización de las entrevistas																																																							
Análisis de las entrevistas																																																							
Elaboración de la propuesta																																																							
Elaboración de conclusiones y discusión																																																							

## Anexo 2. Mapa curricular de la licenciatura de fisioterapia en la ENES UNAM León

Primer año	Biología molecular, celular y tisular	Ingles I	Valoración de la función articular y postura
	Fundamentos de embriología	Aprendizaje basado en problemas	Agentes biológicos y enfermedad
	Procesos bioquímicos y función muscular	Sistema modulador del movimiento	Ingles II
	Anatomofisiología humana	Biofísica aplicada a la fisioterapia	Bases teóricas y fundamentos de la fisioterapia
	Anatomía del sistema base musculo esquelético	Conceptos básicos de inmunología	

Segundo año	Fisiología del ejercicio	Kinesiología y biomecánica	Intervención a través de agentes físicos
	Discapacidad y sociedad	Ingles III	Optativa de elección
	Valoración de la función muscular y de la marcha	Clínica propedéutica	Optativa de elección
	Medicamentos y su relación con el ejercicio	Control motor	Práctica clínica
	Bioética	Intervención a través del ejercicio terapéutico	Ingles IV Fisioterapia comunitaria y salud pública

Tercer año	Psicología y desarrollo humano	Ingles v	Fisioterapia cardiorrespiratoria
	Imagenología	Metodología de la investigación	Optativa de elección
	Ortesis y prótesis	Fisioterapia neurológica	Ingles VI
	Optativa de elección	Fisioterapia ortopedia y reumatología	Diagnóstico funcional y análisis de casos
	Optativa de elección Educación somática	Fisioterapia geriatría y pediatría	Semiología clínica

Cuarto año	Obligatoria por área de profundización	Ingles VII	Optativa de elección
	Obligatoria por área de profundización	Obligatoria por área de profundización	Ingles VII
	Obligatoria por área de profundización	Obligatoria por área de profundización	Obligatoria por área de profundización
	Optativa de elección	Obligatoria por área de profundización	Optativa de elección
	Educación somática	Optativa de elección	Obligatoria por área de profundización
	Obligatoria por área de profundización		Obligatoria por área de profundización
Obligatoria por área de profundización			
Obligatoria por área de profundización			

### Etapas de formación

Básica 

Disciplinar 

Profundización 

### **Anexo 3. Asignaturas del ámbito deportivo y su contenido temático del área de profundización en ortopedia y lesiones deportivas en la licenciatura de fisioterapia en la ENES UNAM León**

**Asignatura: Áreas de Aplicación de la Fisioterapia en el Deporte**

#### **Contenido temático**

##### **Unidad 1.** Introducción a la Medicina del Deporte

- Fundamentos de fisioterapia del deporte.
  - Fisioterapia y deporte.
  - Evolución histórica.
- Profesionales en el ámbito deportivo.
- El fisioterapeuta en el ámbito deportivo.
- Funciones y ámbitos de actuación profesional en el mundo del deporte.

##### **Unidad 2.** Bioquímica, Fisiología y Nutrición en el deporte

- Valoración bioquímica del deportista.
- Características de la nutrición del deportista.
- Regímenes dietéticos en deportistas
- Medios de ayuda ergogénicas y los benéficos para un deportista.

##### **Unidad 3.** Antropometría y evaluación funcional

- Conceptos.
- Antropología, composición funcional y somato tipo del deportista.
- Aplicación de los principios generales de las pruebas de esfuerzo.
- Aplicación de pruebas de campo y el pulsímetro.

##### **Unidad 4.** Psicología del Deporte

- Personalidad del deportista, miedos, derrota, triunfo.
- Complejos de inferioridad y superioridad.
- Principios generales de la psicología de los deportes, individuales y colectivos.

##### **Unidad 5.** Técnicas fisioterapéuticas más utilizadas en el ámbito deportivo

- Técnicas de recuperación y relajación muscular.
- Masoterapia: aspectos especiales en el ámbito deportivo.
- Técnicas de flexibilización y aumento de elasticidad muscular.
  - Estiramientos analíticos.
  - Estiramientos globales de las diferentes cadenas musculares.
  - Auto estiramientos.
- Técnicas de contención I: vendajes funcionales.

- Objetivos.
- Indicaciones y contraindicaciones.
- Materiales.
- Electro estimulación.
- Isocinética.
- Pliometría.
- Técnicas de reeducación propioceptiva.
- Fisioterapia en el deporte adaptado.
  - Clasificación de las disfuncionalidad

## **Asignatura: Fisioterapia en el Alto Rendimiento**

### **Contenido temático**

#### **Unidad 1.** Biomecánica deportiva

- Introducción.
- Concepto de biomecánica.
- Clasificación de los movimientos.
- Tipos de análisis biomecánicos aplicados al deporte.
  - Proceso de análisis cualitativo.
  - Proceso del análisis cuantitativo.

#### **Unidad 2.** Fisiología del ejercicio en el deporte

- Bioenergética del reposo, ejercicio y metabolismo aeróbico y anaeróbico.
- Fisiología muscular, adaptaciones al ejercicio.
- Fisiología del esfuerzo y adecuación física.
- Conceptos del esfuerzo y adecuación física.
- Características de la adaptación de un deportista.
- Principios generales del entrenamiento.
- Medios de adaptación del deporte en la mujer, el anciano y el niño.

#### **Unidad 3.** Principios de prevención en el entrenamiento y después de una lesión

- Efectos del entrenamiento.
- Actuación del fisioterapeuta en el escenario de una lesión.
- Entrenamiento después de una lesión.

#### **Unidad 4.** Fisiopatología deportiva

- Fisiología deportiva en sus diferentes contextos.
- Fisiopatología de lesiones que producen respuestas tanto locales como sistemáticas.
- Fisiopatología de lesiones por regiones anatómicas y por deporte.

## **Asignatura: Intervención de la Fisioterapia en Lesiones Deportivas**

### **Contenido temático**

#### **Unidad 1.** Intervención de la fisioterapia en lesiones deportivas de MS (miembros superiores)

- Hombro inestable.
- Bursitis subacromial.
- Hombro del nadador.
- Esguinces, desgarres, y rupturas musculares.
- Codo de tenista.
- Valoración funcional e intervención fisioterapéutica.

#### **Unidad 2.** Intervención de la fisioterapia en lesiones deportivas de MI (miembros inferiores)

- Lesiones de músculos aductores.
- Lesiones de isquiotibiales.
- Lesiones del cuádriceps.
- Dolor inguinal y de cadera.
- Lesiones de ligamentos de rodilla.
- Síndrome de la cinta iliotibial “Massiot”.
- Lesiones del corredor.
- Ruptura parcial o total del tendón de Aquiles.
- Lesiones ligamentosas de tobillo.
- Periostitis tibiales.
- Lesiones de tobillo por abuso.
- Valoración funcional e intervención fisioterapéutica.

#### **Unidad 3.** Terapia acuática

- Indicaciones y contraindicaciones.

#### **Unidad 4.** Otras lesiones

- Heridas abiertas.
- Ampollas.
- Quemaduras por fricción.
- Mialgias.
- Calambres.
- Dolor punzante.

## **Asignatura: Práctica Clínica en el Deporte**

### **Contenido temático.**

#### **Unidad 1.** Áreas de aplicación de la fisioterapia en el deporte

- Índice de masa corporal en el deportista.
- Antropometría y evaluación funcional del deportista.
- Aplicación de las técnicas de fisioterapia en lesiones deportivas.

#### **Unidad 2.** Fisioterapia en el alto rendimiento

- Aplicación de la biomecánica deportiva con pacientes.
- Aplicación de los principios de prevención en el deportista.
- Aplicación de prevención después de una lesión deportiva.

#### **Unidad 3.** Intervención de la fisioterapia en lesiones deportivas

- Atención de pacientes con lesiones deportivas de miembro superior.
- Atención de pacientes con lesiones deportivas de miembro inferior.
- Aplicación de la terapia acuática.
- Atención de pacientes con otras lesiones comunes en el deportista.

## **Anexo 4. Trayectoria profesional de los expertos entrevistados**

### **Experta en el área de administración deportiva**

María de los Ángeles Cato Ramírez

Maestra en Psicología y Gestión Deportiva por la Universidad de la Salle Bajío egresada en 2005

Licenciada en Cultura Física y Deportes por el Instituto Superior de Cultura Física Manuel Fajardo, La Habana, Cuba egresada en 1980.

Coordinadora de la maestría en Gestión Deportiva en la Universidad La Salle León (2006-2018).

Cuenta con 35 años de experiencia como entrenadora de atletismo.

Entre los años de 1969 y 1979, practicó la disciplina de atletismo, especializándose en la prueba de pentatlón. Como atleta tuvo una destacada participación en campeonatos nacionales, centroamericanos y panamericanos, en categorías infantiles y juveniles.

### **Experto en el área de rehabilitación deportiva**

Juan Manuel Andrade Chagoya

Técnico en Fisioterapia por el Hospital de Alta Especialidad de León, Guanajuato (1995)

Encargado y dueño de la Unidad de Medicina del Deporte y Rehabilitación SIGI (2012-2018).

Fisioterapeuta deportivo de los equipos profesionales de futbol León, Querétaro, La Piedad, Atlante, UAG y Dorados, (1995-2010).

Fisioterapeuta deportivo de los equipos profesiones de basquetbol Lechugeros de León y Abejas de Guanajuato, (1999-2000).

Fisioterapeuta deportivo de las selecciones mexicanas de boliche, handball y tiro con arco durante los Juegos Panamericanos de Guadalajara, 2011.

Fisioterapeuta deportivo de la selección nacional de futbol durante los Juegos Olímpicos de Sídney, 2000.

### **Experto en el área de fisioterapia deportiva**

Isaac Eustacio Carrillo Treviño

Maestro en Fisioterapia y Kinesiología Deportiva por la Universidad del Fútbol y Ciencias del Deporte, Pachuca, Hidalgo (2014-2016).

Licenciado en Fisioterapia por la Universidad Autónoma de Querétaro (2008-2012).

Coordinador del Departamento de Fisioterapia Deportiva del Instituto del Deporte y Recreación del Estado de Querétaro (2012-2018).

Entre los años de 2004-2008, practicó la disciplina de atletismo, especializándose en las pruebas de salto de altura y salto de longitud. Como deportista tuvo una destacada participación en campeonatos nacionales e internacionales.

Medallista de Olimpiada Nacional y seleccionado nacional en la prueba de salto de altura.

Como fisioterapeuta ha cubierto diversos eventos deportivos nacionales e internacionales, como la Olimpiada Nacional Juvenil, el NACAC 2017 Cross Country Championship, etcétera).

## Anexo 5. Guía de la entrevista realizada a expertos

Fecha:

Hora:

Lugar:

Entrevistador(a):

Entrevistado (a):

Puesto:

### Introducción

#### Guía de preguntas

¿Cuáles son los fundamentos teóricos académicos con los que debe contar el fisioterapeuta que se desempeña en el ámbito deportivo?

¿Cuáles son los fundamentos prácticos profesionales con los que debe contar el fisioterapeuta que se desempeña en el ámbito deportivo?

¿Cuáles son las áreas profesionales en las que se puede desarrollar el fisioterapeuta deportivo y que facultades profesionales tiene en cada área?

¿Cómo podría ser reconocido el fisioterapeuta deportivo ante organizaciones dedicadas al deporte?

Agradecimiento y despedida.

## Anexo 6. Transcripción de las entrevistas realizadas

### Entrevista a María de los Ángeles Cato Ramírez

Fecha: 05/08/2018

Hora: 11:00 AM

Lugar: Universidad de La Salle Bajío, León, Guanajuato.

Entrevistador(a): Mónica Lizbeth Padilla Centeno

Entrevistado (a): María de los Ángeles Cato Ramírez

Puesto: Coordinadora de la maestría en gestión deportiva.

**Entrevistador:** Buenos días mi nombre es Mónica Lizbeth Padilla Centeno, soy pasante de la licenciatura en fisioterapia y vengo a realizarle una entrevista de mi tema de tesis, acerca de lo que son las facultades profesionales del fisioterapeuta deportivo. Podríamos empezar presentándose, ¿cuáles su nombre y el cargo en el que labora actualmente?

**Entrevistado:** Mi nombre es María de los Ángeles Cato Ramírez, actualmente soy la coordinadora de la maestría en gestión deportiva, en la universidad de La Salle Bajío, ya tengo 11 años en esta institución.

**Entrevistador:** Bueno empezamos con la primera pregunta de esta entrevista, ¿Cuáles son los fundamentos teóricos académicos con los que debe de contar el fisioterapeuta deportivo?

**Entrevistado:** Bueno mira yo creo que fundamentalmente, por supuesto que el conocimiento del cuerpo humano es indispensable, y por otro lado que conozca bien lo que significa la planeación del entrenamiento deportivo para saber en qué momento y cómo actuar con los atletas que tuviera a su cargo.

**Entrevistador:** ¿Cree que haya algún otro requerimiento que el fisioterapeuta deportivo deba conocer?

**Entrevistado:** Bueno de manera general yo creo que debe conocer todas las ciencias aplicadas, desde la nutrición, la psicología, entre otras. Yo creo que debe conocer las bases de todas estas ciencias que ayudan a mejorar el rendimiento de los atletas.

**Entrevistador:** La siguiente pregunta es ¿cuáles son los fundamentos prácticos profesionales con los que debe de contar el fisioterapeuta que se desempeña en el ámbito deportivo? Esto ya es hablando de manera práctica, ya sea en el campo de juego o en las áreas o lugares donde se va a desempeñar el fisioterapeuta deportivo.

**Entrevistado:** Mira a mí me parece que de manera práctica, si deberían tener la experiencia, dependiendo de la situación del atleta, y no hablo de solamente una lesión, hablo también de descanso o de ayudarlo a conseguir más rápido la recuperación y pues debería tener ese bagaje de que aplicar a lo mejor infrarrojos, tina de hidromasaje, hielo, y eso de manera práctica debería saberlo debería conocerlo, para saber en qué momento que aplicar.

**Entrevistador:** Ahora ¿cuáles son las áreas profesionales en las que se puede desarrollar el fisioterapeuta deportivo y que facultades tiene en cada área? Normalmente la población conoce el área de la rehabilitación, cuando el deportista está lesionado, esta es el área que más se conoce, pero ¿qué otras áreas podrían cubrir el fisioterapeuta deportivo?

**Entrevistado:** Yo creo que como lo mencionaba anterior mente, si es muy importante poder ayudar a alguien que está lesionado, pero tan importante el entrenamiento, por ejemplo, como el descanso y a veces un atleta no es suficiente con que vaya a descansar, necesita a lo mejor un

masaje, a lo mejor algún otro tipo de terapia para ayudar a su recuperación y eso solo el fisioterapeuta.

**Entrevistador:** ¿usted cree que el fisioterapeuta deportivo tenga conocimiento o pueda ayudar en alguna otra área?

**Entrevistado:** Mira yo creo que si tiene un área de oportunidad enorme y lamentablemente no se ha dado la importancia que yo creo que debería de tener, porque originalmente dirías, la última palabra la puede tener un médico , sí, pero el que está ahí contigo es el fisioterapeuta, como atleta o como competidor el que está ahí contigo es el fisioterapeuta, que como te va a vendar , que como te va a preparar , como te va a aconsejar, entonces yo creo que si tiene un área importante. Otra, sería hablando de la parte administrativa, él tiene el poder de administrar a todos los fisioterapeutas y tener un recurso para que tengan todo lo necesario.

**Entrevistador:** Bueno, esta es la última pregunta de la entrevista ¿cómo puede llegar a ser reconocido el fisioterapeuta deportivo ante las instituciones dedicadas al deporte? Como es la forma en la que el fisioterapeuta deportivo pueda entrar a alguna institución que conozcan las áreas que puede desempeñar.

**Entrevistado:** Desde esto que te digo que me parece sumamente importante, yo creo que, si debe de haber una figura, parte del entrenamiento, así como se está haciendo con todas las ciencias aplicadas, de que haya un psicólogo, de que haya un nutriólogo, etc. Yo creo debe de haber todavía más, porque un nutriólogo te acompaña durante el entrenamiento, pero el fisioterapeuta te acompaña durante antes y después del entrenamiento o competencia, yo creo que es una figura muy importante, sobre todo por la salud de los atletas. Porque no se ahorita, pero nosotros antes no lo teníamos, solo lo tenían los muy grandes atletas, yo te puedo platicar de mi generación el 95% de mis compañeros estamos lesionados, por no haber tenido una figura que nos apoyara con eso.

**Entrevistador:** Y para que esta figura tan importante que hemos estado mencionando que es el fisioterapeuta a lo largo de todo el desempeño deportivo, como podría incursionarse para qué, por ejemplo, ¿estados como Guanajuato pudiese hacerse de una figura así que los pudiera acompañar?

**Entrevistado:** Pues mira, a mí me parece que presentar un muy buen proyecto, y convencer a las autoridades se den cuenta de lo importante que es esta figura, hay mucho trabajo por hacer en el deporte, hay que convencer sobre muchas áreas, pero en esta específicamente en Guanajuato acabamos de tener excelentes resultados en Barranquilla muchos atletas guanajuatenses con medalla y yo creo que es importante tener en cuenta esta figura que finalmente va de a mano. Hay que picar piedra, presentar proyectos para que las autoridades volteen a ver a los fisioterapeutas. Otra manera que se me ocurre, es creando una necesidad, por parte del atleta, y así que ellos puedan exigir el apoyo por parte de la autoridad al ver necesario el apoyo de un fisioterapeuta deportivo.

**Entrevistador:** Gracias por su tiempo y sus atenciones para responder esta entrevista.

## Entrevista a Juan Manuel Andrade Chagoya

Fecha: 01/08/2018

Hora: 3:00 PM

Lugar: Unidad de Medicina del Deporte y Rehabilitación SIGI, León, Guanajuato.

Entrevistador(a): Mónica Lizbeth Padilla Centeno

Entrevistado (a): Juan Manuel Andrade Chagoya

Puesto: Encargado de la unidad de medicina del deporte y rehabilitación SIGI

**Entrevistador:** Buenas tardes mi nombre es Mónica Lizbeth Padilla Centeno, soy pasante de la carrera de fisioterapia y voy a realizarle una entrevista, me gustaría que primero se presentara ¿cuál es su nombre?

**Entrevistado:** Mi nombre es Juan Manuel Andrade Chagoya, yo soy fisioterapeuta, soy egresado del Hospital de Alta especialidad aquí en León Guanajuato, yo termine mis estudios en 1992, por lo cual llevo 30 años en esta carrera, soy trabajador del instituto mexicano del seguro social en el cual tengo 27 años de antigüedad y dentro del deporte tengo 23 años en el deporte profesional.

**Entrevistador:** Bueno la primera pregunta de esta entrevista es: ¿Cuáles con los fundamentos teóricos académicos con los que debe contar el fisioterapeuta que se desempeña en el ámbito deportivo?

**Entrevistado:** Bueno primero tener ética, eso es muy importante, tener yo creo que el don porque no solo es estudiar también se debe tener el don, porque lo que vas a tratar son seres humanos entonces conocer bien al paciente en cuanto a su intelecto para brindarle también una recuperación psicológica al individuo, no nada más hablamos de alto rendimiento si no, también de gente sedentaria y los fundamentos principales es tener vocación, valores y que te guste esta carrera , porque yo creo que es de las mejores carreras que en la actualidad se han desprendido en los últimos 30 años , yo creo que son de las mejores carreras en nuestro país.

**Entrevistador:** Hablando de fundamentos teóricos es también refiriéndome a que conocimientos cree que son necesarios , sé que son fundamentales los valores y la ética en cualquier carrera, para nuestra carrera lo es mucho más porque vamos a tratar con personas, pero que conocimientos específicos son los que debemos de tener nosotros como fisioterapeutas si queremos desarrollarnos en el ámbito deportivo, porque ya sabemos que la fisioterapia tiene muchas áreas, pero específicamente en el deporte, que aspectos son los que se debe de conocer

**Entrevistado:** Mira una de las materias en las que uno debe de conocer bien es la física, porque la física es el 90% de nuestra carrera donde esa materia se va desplazando a ser subdivisiones de materias, pero es fundamental la física, también debes de conocer al 100 % la anatomía porque es una manera de tener un buen lenguaje con el médico, y ya de ahí van saliendo ciertas materias que también son importantes por ejemplo la fisiología, que eso lo utilizamos dentro del jugador de alto rendimiento que no nada más se pueda ver en una materia para patología, padecimientos o enfermedades, sino también para gente sana, y entonces la fisiología juega un papel importante y si la conoces bien yo creo las demás materias como la kinesiología se te dan más fácil, también aunado a otras materias que también son importantes como o son la bioquímica que también es importante conocer este tipo de materias a la perfección porque también hay que tener en cuenta que nosotros como profesionales también llega el momento de prescribir medicamento entonces, debes de conocerlos bien , para que en un

momento dado en una competencia internacional en un jugador de alto rendimiento no pueda salir un doping positivo y verse afectado el jugador o el atleta.

**Entrevistador:** La siguiente pregunta es ¿Cuáles son los fundamentos prácticos profesionales con los que debe contar el fisioterapeuta que se desempeña en el ámbito deportivo? Es decir, ya en el momento de la práctica clínica, ¿qué conocimientos o habilidades se debe de tener como fisioterapeuta deportivo para tener un buen desempeño?

**Entrevistado:** Bueno aquí, son muchos aspectos, pero lo primordial es ver el físico del jugador, tener una bitácora, de saber cómo llega el jugador, durante la competencia cuánto pesa y después de la competencia., tomar esos valores para que de alguna manera sepas, si hubo un buen cambio durante la ejecución del ejercicio o se mantuvo el jugador, si existen ciertos rebotes también hay que ver eso para ver si el jugador está aumentando de peso durante o en el reposo también puede aumentar. Por eso es importante tomar esos valores.

La otra tener muchos conocimiento en todo tipo de lesiones deportivas porque en la cancha te vas a encontrar de todo por haber, las más comunes son musculo esqueléticas pueden ser a nivel de ligamentos, por ahí raras algún tipo de fractura, pero a nivel de musculo esquelético te vas a encontrar cientos de lesiones y ahora tener que clasificar para cada deporte, hay cierto tipo de lesiones, no todas son lo mismo, entonces para los corredores son unas para los jugadores de futbol son otras , para los que juegan tenis son otras, para los de beisbol son otras, entonces tienes que saber clasificar para saber y conocer los fundamentos de lo que debes aplicarle al jugador en cualquiera que sea la lesión.

También una de las cosas que es importante conocer es la nutrición porque eso nosotros lo prescribimos, no es lo mismo que coman una comida por ejemplo a las dos de la tarde en Monterrey, que a las dos de la tarde aquí en león, todo eso cambia, hay que ver las presiones atmosféricas porque también es importante, hay que saber que se puede digerir previo a la competencia y hay que quitar ciertos alimentos que pueden llegar a mermar la actividad del jugador, eso es papel importante para el fisioterapeuta, lo que también es todo tipo de vendajes como ahorita la modernidad que es el taping, los vendajes convencionales con todo tipo de vendas elásticas o coband tensoplast, todo eso es básico para nosotros y poder meter a u jugador que aunque tiene una lesión pueda continuar con su actividad física o deportiva.

**Entrevistador:** ¿Cuáles son las áreas profesionales en las que se puede desarrollar el fisioterapeuta deportivo y que facultades profesionales tiene el fisioterapeuta deportivo en cada área?

**Entrevistado:** Las áreas pueden ser numerosas porque pueden ser desde un club privado, hasta un club público, el área es muy extensa porque incluso puede meter el fisioterapeuta al área de la nutrición, en el área de la biomecánica, en el área por ejemplo de la prescripción de las ortesis, que por ejemplo aquí en Guanajuato hay un laboratorio, una institución que es el mejor en Latinoamérica que es el CIATEC, y mucho deporte que es por parte del estado que son jugadores amateur, jugadores semiprofesionales y jugadores profesionales, el papel es muy importante porque así como no nada más es el encargado de ver cierto tipo de lesiones también es el encargado de prescribir el tipo de calzado todos los aditamentos que se dan en cada modalidad de deporte el tipo de vendajes. Una de las cosas muy importantes, saber hidratar al mismo competidor desde antes de su competencia.

**Entrevistador:** Hablando de áreas sabemos que la mayormente conocida por el grueso de la población es el área de rehabilitación, pero la labor de uno como fisioterapeuta deportivo

podemos verlo desde la prevención y otras áreas, usted en su experiencia, ¿cuáles son los campos que has ido abarcando, aparte de rehabilitación?

**Entrevistado:** Bueno, aquí lo que acabas de comentar de las áreas de prevención es importante pero también hay que destacar que no todas las instituciones tienen campos completamente al cien por ciento, hay deportivas donde los campos son de tierra, el riesgo de lesiones es más frecuente que ahorita en la actualidad, las canchas de campo sintéticos son las que se llevan el número uno en todo tipo de lesiones. Entonces en lo preventivo si puede ser un poquito más difícil. La otra educar y disciplinar al atleta como debe de vendarse sus tobillos previo a una competencia si es que el deporte lo requiere, sus aditamentos como lo son en los jugadores de fútbol las espinilleras, que tipo de tacho debes de prescribir para que el individuo no utilice tachos de metal en canchas de tierra, que el tenis para pasto sintético sea el mejor no debe usar tachos porque se puede atorar el tacho puede generar lesiones de ligamentos y en realidad pues todo el manejo de un aprendizaje y técnicas de vendaje para que le puedan dar ciertos talleres a cada grupo o a cada equipo para que puedan ser como una medida preventiva.

**Entrevistador:** dentro de las actividades como fisioterapeuta deportivo que me acaba de comentar, por ejemplo, en competencias, como maratones, o partidos, es decir la hablando del fisioterapeuta en el terreno de juego ¿Cuál sería el papel del fisioterapeuta?

**Entrevistado :** Para empezar primero tienes que conocer el estado de temperatura del lugar a donde vayas a ir, yo creo que depende del ambiente del calor o si es frío ahí vas a determinar qué tipo de hidratación vas a tomar que debe de ser 72 horas previo a la competencia, el tipo de comida, que debe de consumir el individuo porque hay que acordarse de que las horas a diferencia con otro país cambian son variantes muy importantes y hay un desequilibrio en el atleta, entonces tienes que adaptar al individuo previo a la competencia tienes que salir a hacer tipos de ejercicios regenerativos, si es un maratón, un día previo tienes hacer que salga a correr unos 5 km para que pueda soltarse el individuo y el estado psicológico también lo ayude mucho, hacerle un buen programa de estiramientos un día antes de la competencia para que el músculo se relaje y las medidas preventivas debes de saber que no debes de meter a un atleta a una ducha, me estoy refiriendo a una alberca, a una tina de hidromasaje, porque esto hecha a perder todo el trabajo. Debes de ver qué tipo de hidratación debes de prescribir porque hay individuos que cuando tienen algún problema estomacal o con problemas de diarrea debes de quitarle lo que es el Gatorade o que contenga mucho cloruro de sodio porque esto puede aumentar la severidad de la diarrea y tienes que decirle al atleta que debe ponerse vaselina en los pezones porque puede ocurrir una lesión en el pezón, también hay que checar el tenis del individuo, que no sea un tenis nuevo, debe de ser un tenis bien adaptado revisar los polar que estén todos bien sincronizados para que él pueda estar checando sus calorías, sus frecuencias cardíacas, y un día antes ver la ruta previa, hay que ver cómo va a estar cuales van a ser los arranques que va a tener al inicio, en medio y al final.

**Entrevistador:** Esto que menciona es lo previo a la competencia o partido, pero ¿cuál es el papel del fisioterapeuta deportivo, durante o después de la competencia?

**Entrevistado:** yo creo que es durante antes y después, primero checar bien al individuo, que no tenga algún tipo de molestias muscular ni articulares, cualquier cosa que manifieste el individuo desde ese momento empezarlo a tratar, hay que hacer buena valoración para ver si la lesión por muy mínima que sea no se pueda agravar y esto debe estar informado sobre el médico y sobre el entrenador. Que es el cuerpo técnico que debe de estar siempre en conjunto.

**Entrevistador:** Ahora la última pregunta de esta entrevista ¿Cómo podría ser reconocido el fisioterapeuta deportivo ante organizaciones dedicadas al deporte? en este caso me gustaría que me platicara cual fue la manera en la que usted hizo para que lo reconocieran como fisioterapeuta deportivo, en ciertas instituciones.

**Entrevistado:** Bueno yo se lo comentaba a muchos compañeros a mí me toco una época donde yo empecé, donde éramos muy pocos, aquí en México se da mucho el caso que se le da la preferencia al que viene del extranjero y sinceramente creo que los mexicanos están muy bien preparados y más aquellos que trabajan en instituciones como el seguro social o el ISSSTE, por la cantidad de pacientes y tipos de patologías que se ven mucho más que en el mismo deporte, entonces yo creo que es muy importante que demuestres en el hecho de acortarle la estancia de estar lastimado a estar recuperado, es que acortar eso , porque nosotros vamos sobre el tiempo el jugador no puede esperar mucho tiempo el jugador debe de tener mañana tarde y noche su tratamiento, mientras a una persona sedentaria se le pueden dar tres o cuatro sesiones a la semana, al jugador se le dan 15 sesiones, entonces eso si es importante, hacerlo de una manera que tampoco afecte al mismo atleta y eso es pura disciplina, entonces yo considero que si haces las cosas bien usando los equipos necesarios y todas las técnicas que en la actualidad están muy avanzadas eso te da la pauta para que seas un buen fisioterapeuta y lo más importante poner los pies en la tierra y la humildad es lo más importante.

**Entrevistador:** Muchas gracias por tu tiempo y tu participación en esta entrevista.

## Entrevista a Isaac Eustacio Carrillo Treviño

Fecha: 05/08/2018

Hora: 11:00 AM

Lugar: área de rehabilitación INDEREQ, parque Querétaro 2000.

Entrevistador(a): Mónica Lizbeth Padilla Centeno

Entrevistado (a): Isaac Eustacio Carrillo Treviño

Puesto: Coordinador del departamento de fisioterapia deportiva del Instituto del deporte y recreación del estado de Querétaro (INDEREQ)

**Entrevistador:** Hola buenos días mi nombre es Mónica Lizbeth Padilla Centeno, el día de hoy le quisiera realizar una entrevista acerca de su trabajo, de lo que usted hace, entorno a fisioterapia deportiva, me gustaría primero que se presentara.

**Entrevistado:** Hola Mónica, mi nombre es Isaac Eustacio Carrillo Treviño

**Entrevistador:** ¿Cuál es el cargo que desempeña donde trabaja?

**Entrevistado:** El cargo que actualmente yo desempeño es el de coordinación del departamento de Fisioterapia Deportiva, del instituto del deporte y recreación del estado de Querétaro

**Entrevistador:** ¿Cuánto tiempo lleva trabajando con ese cargo?

**Entrevistado:** En agosto de este año cumplo 7 años

**Entrevistador:** ¿Cuántos años de experiencia en lo que es fisioterapia deportiva tiene?

**Entrevistado:** Ya llevo 7 años que salí de la carrera, porque de hecho hice mi servicio social en la institución en la que hoy trabajo.

**Entrevistador:** Ahora vamos a empezar con las preguntas propias de esta entrevista. La primera pregunta es ¿cuáles son los fundamentos teóricos académicos con los que debe contar el fisioterapeuta que se desempeña en el ámbito deportivo?

**Entrevistado:** El fisioterapeuta deportivo debe de tener como principal fundamento el conocer los deportes o el deporte, con esto hablamos de que él debe de conocer todas las reglas que lo rigen o normas que rigen el deporte en específico en el que se va a introducir a apoyar a los atletas, esto tiene mucho que ver porque es diferente un deporte a otro, y aparte de eso el fisioterapeuta tiene en muchas ocasiones que diseñar su plan de entrenamiento dependiendo el tipo de deporte. También otra de las cosas que tiene que diseñar el fisioterapeuta deportivo es una planificación corta de algunos métodos de ejercicio terapéutico fundamentados en la parte de musculación del tipo de deporte que está realizando, entonces también es importante conocer que todos los deportes llevan un tipo de fisiología diferente, ya sea que sea una fisiología más láctica, una fisiología más oxidativa y con base a eso el fisioterapeuta deportivo tiene que fundamentar su tratamiento. También tiene que conocer muchísimo la parte de la prevención de lesiones en el deporte; en la fisioterapia deportiva se debe de considerar un amplio margen más que de tratamiento a la prevención, ya que el atleta que ya está lesionado es un tiempo en el ese atleta no va a poder participar no va a poder hacer nada, entonces tenemos que tener fundamentos teóricos para poder nosotros conocer de manera de valoración de todas las facultades intrínsecas que le puedan hacer falta a este deportista y nosotros corregirlas para que este no vaya a desencadenar una lesión en algún movimiento, o alguna actividad en su deporte . entonces también lo que tienen que tener muy muy bien los fisioterapeutas deportivos es que a diferencia del tratamiento de los deportistas que lo hacen más por recreación , cuando lo haces de alto rendimiento tienes

que buscar procedimientos de recuperación acelerada, no puedes llevar un procedimiento tan tranquilo como con las demás personas, entonces aquí es el lapso en el que somos un poquito más invasivos con cierto tipo de tratamientos porque nosotros buscamos al final de cuentas un resultado que es que el gane , entonces nosotros utilizamos cualquier tipo de medio para que esta persona pueda competir, compita bien y aparte gane, entonces esos son los fundamentos específicos que englobarían a grosso modo que deberían tener los fisioterapeutas deportivos.

**Entrevistador:** Ahora la siguiente pregunta ¿Cuáles son los fundamentos prácticos profesionales con los que debe de contar el fisioterapeuta que se desempeña en el ámbito deportivo?

**Entrevistado:** A diferencia de otras especialidades en fisioterapia, el fundamento más practico que debe de tener el fisioterapeuta deportivo es el ejercicio terapéutico y funcional recordar que nosotros vamos a tratar con personas que tienen una fuerza excesiva o que tratan de hacer que su cuerpo tenga una fuerza excesiva, vamos a tener que llevar nosotros un tratamiento con base a ese tipo de necesidades físicas, no vamos a alterar la fuerza con la que ha llegado el atleta. Entonces lo principal que debe de tener practico es conocimiento y aplicación del ejercicio terapéutico hacia el deportista, cargas de intensidad buena planificación de una rutina buena aplicación técnica de una rutina de fortalecimiento para que nosotros también al mismo tiempo que estamos rehabilitando no vayamos a lastimar al atleta, otro los medios físicos más utilizados para procedimientos acelerados por ejemplo son un poquito más invasivos y nosotros buscamos un resultado rápido que podemos utilizar en otro tipo de procedimientos en fisioterapia más sin embargo con el deportista nosotros buscamos que sea un resultado rápido entonces tenemos que ser un poquito más específicos. Y por último que yo creo sería un fundamento que deberíamos tener todos los fisioterapeutas, pero en fisioterapia deportiva es más marcado es la valoración, si uno no tiene una valoración específica hacia la parte de la ortopedia en un periodo de tiempo que tú vayas perdiendo al atleta tú lo vas afectando, entonces en la velocidad en la que tú puedas generar un diagnóstico es una parte muy especial también para que el atleta se recupere de una manera específica. Ya por último la parte práctica es también saber trabajar con un grupo multidisciplinario el poder trabajar con un médico del deporte un nutriólogo un psicólogo deportivo nos ayuda para que nuestro tratamiento sea de una manera complementaria y yo tener el control de un tratamiento sin que un medicamento me interfiera porque no conozco el tratamiento o de la nutrición que este alterando mi proceso de recuperación o que psicológicamente también la persona sea más susceptible a sentir dolor entonces también esa temática de poder trabajar con ese grupo multidisciplinario es una de las cosas que debe tener un fisioterapeuta deportivo prácticamente.

**Entrevistador:** Ahora la siguiente pregunta ¿cuáles son las áreas profesionales en las que se puede desarrollar el fisioterapeuta deportivo y que facultades profesionales tiene en cada área? Con área me refiero a lo que usted mencionaba anteriormente, que aparte de rehabilitación usted abarca lo que es prevención, ¿qué otras áreas usted abarca en su trabajo como fisioterapeuta deportivo?

**Entrevistado:** Bueno, nosotros tenemos varias áreas de oportunidad en lo que vendría siendo nuestro campo de trabajo. Tenemos la fisioterapia competitiva , nosotros estamos como fisioterapeutas en la competencia, tenemos nuestra área de oportunidad en la parte clínica de rehabilitación donde vemos al deportista una vez que se lesiona , ya sea en competencia o en entrenamiento y lo rehabilitamos, tenemos la parte del seguimiento de las lesiones nosotros podemos llevar un seguimiento durante su entrenamiento para saber que este atleta ya no tiene la

predisposición a seguirse lesionando, tenemos la parte de la prevención de lesiones donde nosotros por medio de valoraciones sistemáticas periódicas aplicadas dependiendo el tipo, tiempo y forma de deporte podemos llegar a conocer los factores intrínsecos, extrínsecos y desencadenantes de una lesión de un atleta y podemos prevenir, también abarcando esta misma esfera no solo podemos prevenirlas si no que también podemos generar alto rendimiento ya que al conocer las necesidades que tiene un atleta que lo hacen predisponerse a una lesión, a la hora que tú las corriges además de que lo previenes también lo mejoras y puede ser que un atleta pueda subir su rendimiento. Tenemos también el área de oportunidad que gracias a dios me ha tocado, que es la administrativa donde yo puedo gestionar, yo puedo solucionar cuestiones administrativas de recurso humanos, de material de implementación, de logística todo lo que tiene que ver con cubrir competencias en tiempos, horarios movimientos, planeación que es la parte que casi no se ve de la fisioterapia pero que ocupa el lugar quizás más importante en cuestión de una aplicación más ordenada continua y de carácter profesional , también nosotros podemos abarcar esa esfera.

**Entrevistador:** De lo que mencionaba, en el área de atención en competencia, ahí como fisioterapeuta deportivo ¿cuál es su trabajo? ¿Qué es lo que hace cuando atiende atletas en competencia?

**Entrevistado:** En competencia nosotros podemos abarcar la esfera de prevención, de seguimiento o de tratamiento hay que recordar que si es una persona que estuvo lesionada con anterioridad y llega contigo tú tienes que hacer todo lo posible para que él pueda competir entrando en la esfera de seguimiento tú tienes que evitar que se vuelva a lesionar , si la persona se lesiona durante la competencia y tiene que seguir compitiendo ahora es una de tratamiento específico tienes que hacer que la persona compita aun con las necesidades de que tiene dolor tienes que hacer que compita , y esta la otra que es la parte preventiva cuando ocupas técnicas especializadas, ocupas dinámicas especializadas para que esta persona no se vaya a lesionar cuando hace su práctica competitiva , estas son las esferas que tú tienes que abarcar

**Entrevistador:** Continuamos con nuestra última pregunta ¿cómo podría ser reconocido el fisioterapeuta deportivo ante organizaciones dedicadas al deporte? aquí también me gustaría que me platicara, el ¿cómo? llego a reconocerse la fisioterapia por el indereq que es el lugar donde usted trabaja.

**Entrevistado:** La principal manera de que nos reconozcan como una especialización de nuestra licenciatura que es la fisioterapia es tratar de abarcar lo más que se pueda y de una manera muy profesional todas las áreas de oportunidad que nosotros podemos introducir , a mí en lo personal he tenido la oportunidad de ir introduciendo cada área, al principio cuando entre en el instituto solo teníamos el área de rehabilitación no teníamos nada más se me dio la oportunidad con un proyecto que metí para empezar introduciendo cada vez más áreas, y ahora el área ya está reconocida di forma una necesidad, ya no es si les gustaría o no, ya es una necesidad que piden los atletas, creo que es la única forma en la que nosotros podemos darnos a reconocer.

**Entrevistador:** Muchas gracias por tu tiempo y tu participación en esta entrevista.