

Colectiva & Monográfica

Prácticas de la **Educación Física**

Ezequiel Camblor

Oswaldo Ron

Néstor Hernández

Gerardo Fittipaldi

Martín Uro

Ayelén Mele

(coordinadores)

FaHCE
FACULTAD DE HUMANIDADES Y
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Prácticas de la **Educación Física**

Ezequiel Cambor

Oswaldo Ron

Néstor Hernández

Gerardo Fittipaldi

Martín Uro

Ayelén Mele

(coordinadores)

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
Universidad Nacional de La Plata

2014

Esta publicación ha sido sometida a evaluación interna y externa organizada por la Secretaría de Investigación de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata.

Diseño: D.C.V. Federico Banzato (Prosecretaría de Gestión Editorial)

Diseño de colección y tapa: D.G.P. Daniela Nuesch

Asesoramiento imagen institucional: Área de Diseño en Comunicación visual

Corrección de estilo: Lic. Alicia Lorenzo

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723

Impreso en Argentina

©2014 Universidad Nacional de La Plata

ISBN 978-950-34-1171-1

Colección Colectiva y Monográfica 2



Licencia Creative Commons 2.5 a menos que se indique lo contrario

Universidad Nacional de La Plata

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Decano

Dr. Aníbal Viguera

Vicedecano

Dr. Mauricio Chama

Secretario de Asuntos Académicos

Prof. Hernán Sorgentini

Secretario de Posgrado

Dr. Fabio Espósito

Secretaria de Investigación

Dra. Susana Ortale

Secretario de Extensión Universitaria

Mg. Jerónimo Pinedo

Departamento de Educación Física

Director

Mg. Carlos Carballo

Secretarios docentes

Prof. Ezequiel Cambior, Prof. Martín Scarnatto

Secretaria técnica

Mg. Débora Di Domizio

Índice

<u>Agradecimientos</u>	11
<u>Introducción</u>	12
<u>Parte 1.</u>	
<u>Prácticas de formación, de gestión, de investigación y de extensión.</u>	14
<u>La formación de formadores y de profesores de Educación Física en Brasil: la tensión entre la producción de conocimiento y la identidad epistemológica</u> <u>Santiago Pich</u>	15
<u>La gestión universitaria como articulación política, académica y comunitaria</u> <u>Fabián Horacio Martins</u>	27
<u>La universidad y las nuevas configuraciones sociales y educativas</u> <u>Daniel Zambaglione</u>	35
<u>Perspectivas y nuevos desafíos de las prácticas de investigación y extensión</u> <u>Susana Ortale</u>	41
<u>La construcción de desafíos en el hacer político-académico de la investigación y la extensión universitarias</u> <u>Oswaldo Omar Ron</u>	53

Parte 2:

<u>Prácticas educativas</u>	61
<u>Las prácticas gimnásticas, expresivas, ludomotrices, deportivas y en relación con el ambiente natural en la Educación Física del sistema educativo de la provincia de Buenos Aires</u> <i>Liliana Mosquera</i>	63
<u>La perspectiva de la comprensión en la Educación Física de la escuela secundaria y el enfoque de la complejidad en la educación profesional</u> <i>José Antonio Fotia</i>	73
<u>Los estudios de prácticas corporales urbanas desde la perspectiva de las ciencias sociales. Aportes al campo de la Educación Física</u> <i>Jorge Ricardo Saraví</i>	85
<u>Qué es y para qué sirve la antropología del deporte</u> <i>José Garriga Zucal</i>	97
<u>El deporte ¿templa el espíritu o enajena las conciencias? Preguntas para una sociología del deporte lo menos normativa posible</u> <i>Rodolfo Martín Iuliano</i>	105
<u>El artificio del juego. Un diálogo posible entre educación, enseñanza y trasmisión</u> <i>Jorge Daniel Nella</i>	115
<u>Perspectivas de análisis en estudios vinculados a la gimnasia</u> <i>Sergio Horacio Lugüercho</i>	131

Parte 3:

Prácticas vinculadas a la salud y a las ciencias del deporte y el rendimiento 149

El rendimiento en los deportes acíclicos: algunos tópicos de interés
Adrián Casas 151

El entrenamiento de la fuerza muscular y la prevención
de lesiones en deportistas
Fernando Naclerio 157

El corazón del deportista: prevención y riesgo en la competición
Roberto Peidro 169

Hacia un cambio de paradigma en la práctica profesional
de la Educación Física
Gabriel Omar Tarducci 173

Parte 4:

Prácticas con el cuerpo: múltiples perspectivas 179

Problemas con el cuerpo / el cuerpo en problemas
María Luisa Femenías 181

Ciudad, cuerpo y movimiento. Elementos para una antropología
de la movilidad urbana
Ramiro Segura 193

Hacia una (re)politización de los cuerpos.
Educación Física, higienismo, eugenesia y Estado
Eduardo Galak 205

<u>Prolegómenos del código disciplinar de la Educación Física en España. El buen gobierno del cuerpo en clave de género en la obra de Josefa Amar y Borbón</u> <u>Miguel Vicente Pedraz</u>	215
<u>Las prácticas de sí y una estética de la existencia. Problematizaciones en torno a la Educación Corporal</u> <u>Norma Beatriz Rodríguez</u>	227
<u>Prácticas corporales y usos del cuerpo: sobre lo que podemos no hacer</u> <u>Liliana Rocha Bidegain</u>	235
<u>Un análisis para pensar las prácticas con el cuerpo, no por el cuerpo</u> <u>Agustín Amílcar Lescano</u>	247
<u>Parte 5:</u> <u>Prácticas de integración e inclusión social</u>	255
<u>Prácticas de inclusión en Educación Física</u> <u>Marli Nabeiro</u>	257
<u>Nuevas perspectivas en la formación de profesores de Educación Física en relación con la discapacidad</u> <u>Sandra Lea Katz</u>	267
<u>Representaciones sociales, prácticas de inclusión y de integración social en el campo de la Educación Física con adultos mayores</u> <u>Déborra Paola Di Domizio</u>	275

<u>Infancia e inclusión: una cuestión de derechos</u>	
<u>Laura Chiani</u>	285
<u>¿De quién depende la implementación de políticas públicas inclusivas? Perspectivas y experiencias en la Universidad Nacional de Río Cuarto</u>	
<u>Claudio Daniel Aruza</u>	295
<u>La responsabilidad de las instituciones como promotoras de políticas públicas en inclusión e integración social</u>	
<u>Laura Mercedes Sosa</u>	307
<u>Parte 6:</u>	
<u>Prácticas, historia y comunicación</u>	317
<u>¿Historia de la Educación Física o historia en la Educación Física?</u>	
<u>Laura Marcela Méndez</u>	319
<u>Las feministas y su “mirada” sobre la Educación Física “femenina”. Argentina, primeras décadas del siglo XX</u>	
<u>Pablo Ariel Scharagrodsky</u>	331
<u>Ley, medios y prácticas deportivas: de la información como negocio al derecho a la comunicación</u>	
<u>Nancy Díaz Larrañaga</u>	345
<u>Los medios y la diversidad de narrativas deportivas</u>	
<u>Gabriel Cachorro</u>	355

<u>Cuerpo, técnica, sujeto: “el abandono de la cercanía</u> <u>Héctor Rolando Chaparro Hurtado</u>	367
<u>La tecnología informática como mediación en prácticas</u> <u>de la Educación Física</u> <u>Ezequiel Cambor</u>	379
<u>Acerca de los autores y coordinadores</u>	389

Agradecimientos

A la Universidad Nacional de La Plata, por su constante crecimiento e impulso a las actividades de docencia, investigación y extensión.

A la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, a sus autoridades y, en especial, a su Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales, por el compromiso con el desarrollo académico de la Educación Física.

A todos los docentes y estudiantes del Departamento de Educación Física que colaboraron en la organización del *10º Congreso Argentino y 5º Latinoamericano de Educación Física y Ciencias*.

A todos los autores de los textos que componen este volumen, por su generoso aporte, y a las instituciones a las cuales representan.

Introducción

Ezequiel Cambor

El libro reúne los trabajos que los invitados al 10º Congreso Argentino y 5º Latinoamericano de Educación Física y Ciencias elaboraron especialmente en torno al tema organizador, *Prácticas de la Educación Física*, y a los propuestos para cada uno de los paneles que dieron inicio y cierre a ejes temáticos diferenciados. Los autores convocados participaron con sus aportes en diferentes debates y en algunos casos expusieron los avances de esta publicación para enriquecer la presentación. Así, los trabajos se elaboraron con la posibilidad de ajustes posteriores a los debates generados en los paneles del evento.

El lector podrá ver en la estructura del libro, repertorios de escritos agrupados en *Partes* que recorren diferentes prácticas de la Educación Física.

En la parte *Prácticas de formación, de gestión, de investigación y de extensión*, los textos nos trasladan a Brasil, Bariloche (Argentina) y La Plata (Argentina) para avanzar en las prácticas de formación; en la tensión entre la producción de conocimiento y la identidad epistemológica; en la gestión universitaria y la articulación política, académica y comunitaria; en la relación entre universidad y nuevas configuraciones sociales y educativas; en el hacer político-académico y en los desafíos de la investigación y la extensión universitarias.

En *Prácticas educativas*, los autores las vinculan con el deporte, el juego, la gimnasia, y con otras prácticas como las expresivas o las corporales urbanas y las que se presentan en relación con el ambiente natural desde la referencia del sistema educativo, la escuela o lo que pueden aportar al campo de la Educación Física; a partir de los aportes de las ciencias sociales en general, y de la antropología y la sociología del deporte en particular.

En *Prácticas vinculadas a la salud y a las ciencias del deporte y el rendimiento*,

los escritos giran en torno a temas tales como salud y calidad de vida, prevención y riesgo en la competición, rendimiento en deportes acíclicos, entrenamiento de la fuerza muscular y prevención de lesiones en deportistas.

En *Prácticas con el cuerpo: múltiples perspectivas*, algunos textos plantean análisis en clave disciplinar, al pensar las prácticas con el cuerpo, usos del cuerpo y problematizaciones en torno a la educación corporal. Otros presentan diversas perspectivas que se pueden observar en trabajos en los que se distinguen algunas frases claves para invitar a la lectura: *movilidad urbana, (re)politización de los cuerpos, problemas con el cuerpo, el cuerpo en problemas, el buen gobierno del cuerpo en clave de género*.

En la parte *Prácticas de integración e inclusión social*, se enfoca la implementación de políticas inclusivas en Río Cuarto (Córdoba), Otros trabajos abordan el tema teniendo en cuenta las nuevas infancias y juventudes y los adultos mayores. También tiene su espacio la formación de profesores de Educación Física en relación a la discapacidad.

Por último, en *Prácticas, historia y comunicación* parte de los textos vinculan la historia con la Educación Física, mientras otros enfatizan el vínculo entre comunicación, prácticas deportivas y Educación Física. Algunas claves para la lectura de esta sección son: las feministas y su mirada respecto de la Educación Física; historia de y en Educación Física; medios y mediaciones; prácticas deportivas y derecho a la comunicación; deportes en la sociedad informacional; narrativas deportivas y tecnología informática como mediación en las prácticas de la Educación Física.

Parte 3.

Prácticas vinculadas a la salud y a las ciencias
del deporte y el rendimiento

El rendimiento en los deportes acíclicos: algunos tópicos de interés

Adrián Casas

Introducción

En la actualidad la producción de conocimiento es cada vez mayor y su trasmisión muy rápida; esto ocurre en todos los campos del saber incluyendo a las ciencias del deporte. Sin embargo, la aplicación de estos conocimientos en el ámbito profesional no sucede con igual celeridad; posiblemente esto se deba a que existen diversas barreras y factores que interactúan entre la información y los profesionales que la utilizarán. Por ejemplo, la *interpretación y valoración* que se haga respecto a la utilidad del conocimiento y las *creencias y experiencias* de quienes van a utilizarlo son componentes decisivos para definir la aplicación de los nuevos conocimientos. En el campo del entrenamiento de la resistencia de los deportes de equipo se puede apreciar esta falta de aplicación de conocimientos desarrollados en la última década. A continuación nos ocuparemos de analizar algunos aspectos del rendimiento de la resistencia específica en los deportes acíclicos de equipo o colectivos, poniendo el foco en el modelo de entrenamiento de esta cualidad.¹

Desde una perspectiva fisiológica, los deportes de equipo como el fútbol, básquetbol, hockey, rugby, hándbol, pueden clasificarse como “deportes intermitentes de alta intensidad o deportes de sprint múltiples” (Glaister *et al*, 2008: 1597; Hamilton *et al*, 1991: 371). Son especialidades deportivas mixtas que se caracterizan por combinar acciones de gran intensidad (aceleraciones y cambios de dirección) con períodos de recuperación (de baja intensidad o

¹ Se recomienda la lectura de Bompa, 1999.

pausas), de duración variable durante toda la competición. La forma de ejercicio predominante es la carrera.

La resistencia en los deportes de equipo y la resistencia específica

“Cuando se analiza el concepto de resistencia en el ámbito de los deportes de equipo esta no existe como un objetivo en sí mismo sino que forma parte del objetivo deportivo, es decir del rendimiento buscado por ese deporte” (Martin *et al*, 2001: 202). En estos deportes “la resistencia está relacionada con la capacidad para repetir aceleraciones y desaceleraciones de alta y máxima intensidad durante la competición” (Reilly, 1994: 31; Bangsbo *et al*, 1992: 125) y con “el desarrollo de otras acciones musculares repetitivas como saltos, giros, frenadas, lanzamientos, cambios de dirección, bloqueos, agarres, etc.” (Casas, 2008: 23). El entrenamiento de la resistencia en los deportes de equipo debe estar relacionado con la estructura del rendimiento deportivo, considerando la especificidad y particularidad del modelo de competición y no asumir “un modelo universal” para su entrenamiento como ha ocurrido durante décadas. Es un error emplear para el entrenamiento de la resistencia de los deportes acíclicos los sistemas de entrenamiento de deportes cíclicos como el atletismo, ciclismo y natación. Esta práctica se ha difundido masivamente y persiste en la actualidad.

En los deportes colectivos la carrera implica mayores fases de aceleración y desaceleración, si se compara con otras disciplinas en las que las carreras son lineales y cíclicas, o bien la frecuencia e intensidad de las acciones mencionadas son menores. En la *Tabla 1* pueden observarse las características de la carrera “intermitente”.

“En estos deportes la cinética y cinemática de las acciones son siempre cambiantes implicando efectos neuromusculares y metabólicos diferentes a las carreras lineales o cíclicas” (Casas, 2008: 23; Bisciotti *et al*, 2000: 21).

Tabla 1

Características de la carrera en los deportes de equipo
• Es no lineal y/o lineal corta.
• Con aceleraciones y desaceleraciones cortas e intensas (aun en el mismo recorrido) y repetitivas.
• Con cambios de dirección en velocidad y múltiples combinaciones de acciones.
• Con duraciones y pausas variables.
• Otras.

La resistencia específica es una capacidad compleja, que permite movilizar y disponer el rendimiento óptimo de la resistencia dentro de las exigencias particulares de una modalidad deportiva y sus demandas en la competición (Martin *et al*, 2001: 202). Para Balsom (1993) la resistencia específica en los deportes de equipo es la capacidad de poder realizar esfuerzos de corta duración y alta intensidad alternados con períodos aleatorios de baja intensidad y descansos de mayor duración. El entrenamiento de la resistencia específica desarrolla la capacidad de soportar y sostener altas tasas e intensidades de acciones deportivas durante la competición, desarrolla las condiciones volitivas para soportar el desgaste de los esfuerzos y asegura la máxima disponibilidad corporal del deportista durante la competición y el torneo.

El ciclo de estiramiento-acortamiento (CEA), la potencia mecánica y metabólica durante la competición

Cuando las tensiones musculares se relacionan con la situación específica y el medio en que se producen, se denominan regímenes de trabajo muscular. En la mayoría de los gestos deportivos, las acciones musculares no aparecen aisladas sino concatenadas, comportándose como una unidad indivisible (excéntrica-isométrica-concéntrica) denominada *ciclo de estiramiento-acortamiento* (CEA), “(...) este régimen de trabajo muscular tiene la particularidad de mejorar la capacidad de aplicar fuerza con mayor velocidad y potencia en las acciones” (Grande & Naclerio, 2011: 155). En los deportes colectivos, el uso del CEA es predominante y decisivo para producir la más alta tasa de fuerza en la menor cantidad de tiempo. Así es como se producen los niveles de potencia y fuerza explosiva necesarios para las acciones específicas de alta intensidad. Además, si analizamos la curva de producción de potencia mecánica durante una competición “(...) podremos observar un comportamiento muy similar al de la curva de fosfocreatina (PC) en la misma situación, esto se explica por la interdependencia que existe entre la producción de potencia mecánica y la habilidad para movilizar y resintetizar PC en la unidad de tiempo” (Billat, 2002: 39).

Conclusiones

Los deportes de equipo son acíclicos e intermitentes de alta intensidad; la forma de ejercicio predominante es la carrera intermitente y la resistencia

específica está relacionada con la capacidad para repetir aceleraciones de alta y máxima intensidad durante la competición.

La adaptación orgánica tiene lugar primero en los componentes musculares y luego en los cardiovasculares-respiratorios de los sistemas implicados en la resistencia.

Durante los esfuerzos intermitentes de alta intensidad se produce una compleja y específica interacción entre el músculo esquelético y el sistema cardiorrespiratorio, donde la cinética del VO₂MÁX y la plasticidad neuromuscular desempeñan un papel central en la formación del efecto de entrenamiento.

El entrenamiento de la resistencia en los deportes de equipo debe estar relacionado con la estructura del rendimiento deportivo, considerando la especificidad y particularidad del modelo de competición y no se debe asumir “un modelo universal” para su entrenamiento. Es un error emplear para el entrenamiento de la resistencia de los deportes acíclicos los sistemas de entrenamiento de deportes cíclicos como el atletismo, el ciclismo y la natación.

Referencias bibliográficas

- Bangsbo, J. & Lindquist, F. (1992). Comparison of various exercise tests with endurance during soccer in professional players. *Int. J Sport Med.*,13, 125-132.
- Balsom, P. (1993). Test de campo para evaluar la capacidad de aceleraciones repetidas de los jugadores de fútbol. *Revista de entrenamiento deportivo*, 2, 35-40.
- Billat, V. (2002). *Fisiología y Metodología del entrenamiento: de la teoría a la práctica*. Barcelona: Paidotribo.
- Bisciotti, G., Sagnol, J. & Filaire, E. (2000). Aspetti bioenergetici della corsa frazionata nel calcio. *SDS*, 50, 21-27.
- Bompa, T. (1999). The basis for training. En *Periodization: Theory and Methodology of Training*. (pp.7-11). Champaign IL: Human Kinetics.
- Casas, A. (2008). Physiology and methodology of intermittent resistance training for acyclic sports. *J. Hum. Sport Exerc.*, 3(1), 23-52.
- Glaister, M., Howatson, G., Pattison, JR. & McInnes, G. (2008). The reliability and validity of fatigue measures during multiple-sprint work: an issue revisited. *J. Strength Cond. Res.* 22(5): 1597-1601.
- Grande, I. & Naclerio, F. (2011). El ciclo estiramiento-acortamiento como capacidad muscular entrenable. En F. Naclerio (Coord.). *Entrenamiento*

deportivo. Fundamentos y aplicaciones en diversos deportes. (pp. 155-170).
Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Hamilton, A., Nevill, M.E., Brooks, S. & Williams, C. (1991). Physiological responses to maximal intermittent exercise: differences between endurance-trained runners and games players. *J. Sports Sci.* 9(4), pp. 371-82.

Martin, D., Carl, K. & Lehnertz, K. (2001). *Manual de Metodología del Entrenamiento Deportivo.* Barcelona: Paidotribo.

Reilly, T. (1994). Motion Characteristics. In: *Football (soccer)*, pp. 31-42.
London: Ed. B. Ekblom, Blackwell Scientific.

El entrenamiento de la fuerza muscular y la prevención de lesiones en deportistas

Fernando Naclerio

Introducción

Las lesiones representan una amenaza y una limitación en la carrera de cualquier deportista; por lo tanto, el conocimiento detallado de su naturaleza y los factores de riesgo asociados con cada nivel de rendimiento y especialidad deportiva son de fundamental importancia para establecer planes de entrenamiento adecuados, prevenir o reducir su incidencia. El diseño de un programa de prevención de lesiones en el deporte debe contemplar el análisis de la dinámica de las acciones y situaciones que se producen durante los entrenamientos y la competición (Naclerio & Forte, 2011). Por ejemplo, en la mayoría de los deportes de conjunto, los esfuerzos que deben realizar los deportistas dependen en gran medida de la posición o especialidad de cada jugador, la táctica o estrategia, las circunstancias particulares de cada competición o partido, e incluso de las características del adversario. En muchas de estas disciplinas (fútbol, hockey, rugby, baloncesto), desplazamientos tales como caminar o correr a diferentes intensidades constituyen el patrón motor más frecuente y por lo tanto el más estudiado para describir las características y los riesgos de este tipo de deportes (Reilly, Drust, & Clarke, 2008). De todos modos, salvo en algunas especialidades como el voleibol en donde predominan los saltos, en el resto, aunque la carrera a diferentes velocidades sea el patrón motor predominante, se alternan otro tipo de acciones como los saltos, golpes o lanzamientos de balón, choques, forcejeos, cambios de dirección, etc. Estas acciones, si bien suelen realizarse con un volumen inferior, tienen una importancia decisiva para alcanzar el éxito deportivo y por lo tanto deben entrenarse sistemáticamente durante toda la vida deportiva (Hoff & Helgerud, 2004).

¿Cómo se producen las lesiones durante la práctica deportiva?

La alta tasa de incidencia de lesiones de tipo muscular, ligamentosas o tendinosas, producidas sin existir contacto con otros jugadores, indica la necesidad de establecer estrategias de prevención basadas en las mejoras de la capacidad física de los deportistas para afrontar las exigencias de los entrenamientos y las competiciones actuales. La incidencia de lesiones durante la práctica deportiva se relaciona con la interacción de dos tipos de factores (Naclerio & Goss-Sampson, 2013):

- Alterables: Fatiga, bajos niveles de fuerza o desequilibrios musculares, localización de los ángulos de máxima producción de fuerza en zonas de mayor acortamiento muscular, bajos niveles de flexibilidad, pobre control motor o fallos al realizar la técnica deportiva.
- No alterables: Edad, raza, antropometría, relaciones, morfología muscular y la existencia de lesiones previas o reincidencia.

Factores alterables

Fatiga y pérdida de fuerza

El grado de fatiga experimentado por los deportistas durante la práctica se ha vinculado directamente con una reducción significativa de la fuerza requerida en cada esfuerzo (Reilly *et al.*, 2008). La pérdida de fuerza perjudica la técnica y el control motor de los gestos específicos, además de reducir la capacidad muscular para oponerse a las fuerzas externas y atenuar el impacto que estas determinan sobre el sistema osteoarticular (Lloyd, Buchanin, & Besier, 2005).

Inadecuada entrada en calor o flexibilidad

Muchas de las lesiones musculares ocurridas durante la práctica deportiva han sido explicadas por la falta de una adecuada entrada en calor que prepare al deportista para realizar los esfuerzos de mayor intensidad o fuerza. De una manera empírica se ha indicado que el hecho de no realizar ejercicios de flexibilidad estática en la entrada en calor aumenta el riesgo de sufrir lesiones en las acciones posteriores. No obstante, las evidencias científicas actuales no avalan el efecto presuntamente protector de estos ejercicios sobre la incidencia de lesiones en la práctica deportiva (Stone, O'Bryant, Ayers, & Sands: 2006; Young, 2007). Arnason observó que los ejercicios de flexibilidad aplicados de forma aislada en la entrada en calor no tienen efectos preventivos sobre la incidencia de lesiones (Arnason, Andersen, Hølem, Engebretsen, & Bahr, 2007). Olsen (*et*

al 2005) indica que, en todo caso, es la aplicación de un protocolo de entrada en calor que integre adecuadamente ejercicios generales, como la carrera, junto con otros de tipo propioceptivo o más específicos, con alto componente técnico y coordinativo ejecutados con más fuerza y potencia, en donde se alternen acciones concéntricas y excéntricas, lo que ejerce un efecto preventivo, y no solo la realización de ejercicios de flexibilidad estática, como se ha recomendado en algunos casos.

Desequilibrios musculares

Algunos estudios han vinculado la incidencia de lesiones ligamentosas o musculares con desequilibrios entre los niveles de fuerza producidos en torno a un núcleo articular específico. En la rodilla, se ha indicado que la menor fuerza de la musculatura posterior (flexora) respecto a la anterior (extensora) del muslo puede predisponer a sufrir lesiones de la musculatura posterior (Orchard, Marsden, Lord, & Garlick, 1997). No obstante, existen otras investigaciones en las que no se ha encontrado esta relación (Bennell *et al.*:1998; Newton *et al.*, 2006), e incluso se cuestiona que exista una asociación significativa de causa-efecto entre los desequilibrios de la fuerza de la musculatura posterior y anterior del muslo con la incidencia de lesiones. La contradicción entre los diferentes estudios ha sido atribuida a la falta de especificidad en los medios utilizados para medir la fuerza (máquinas isocinéticas) o los ejercicios aplicados para realizar estas mediciones (ejercicios de cadena abierta como las flexiones y extensiones de piernas) (Newton *et al.*, 2006). Además, la utilidad de la relación entre la fuerza de los isquiosurales respecto de la de los cuádriceps, medida en una acción concéntrica (índice tradicional) ha sido cuestionada, ya que durante las acciones deportivas como correr o golpear un balón, los isquiosurales actúan excéntricamente y por lo tanto su capacidad para controlar el desplazamiento de la pierna al frente y de estabilizar la rodilla, debería determinarse por medio de un índice más *funcional*, que contemple el modo de acción específico de cada grupo muscular a partir de la relación entre el pico de fuerza máxima excéntrica de los isquiosurales y el de fuerza máxima concéntrica de los cuádriceps (índice funcional) (Aagaard, Simonsen, Magnusson, Larsson, & Dyhre-Poulsen, 1998). De todos modos, la importancia de las pruebas isocinéticas se basa en su utilidad como criterio para valorar la predisposición de algunos deportistas a sufrir

lesiones ligamentosas o musculares. Algunos de los criterios más utilizados son los siguientes:

- Diferencia > 15% al comparar los picos de fuerza de la pierna dominante y no dominante (tanto en acción concéntrica como excéntrica).
- Relación **tradicional** (fuerza concéntrica de isquiosurales respecto de la fuerza concéntrica de los cuádriceps) <0,47
- Relación **funcional** (fuerza excéntrica de isquiosurales medida a 30°/s respecto de la concéntrica de cuádriceps medida a 240°/s) <0,80

Factores no alterables

Reincidencia

La reincidencia ha sido definida como una lesión de la misma naturaleza y localización, que ocurre más de una vez en un mismo deportista en circunstancias similares (Woods, Hawkins, Hulse & Hodson, 2002). En fútbol americano, el 34% de las lesiones de los isquiosurales se producen en jugadores que habían sufrido una lesión previa similar (Brockett, Morgan & Proske, 2004). Este tipo de lesiones ha mostrado una tasa de reincidencia comprendida entre el 12 y el 31% después de un año de haber reiniciado la práctica deportiva (Comfort, Geen & Matthews, 2009). No obstante, la tasa de reincidencia puede variar de acuerdo al modo de entrenamiento realizado durante el período de recuperación, en el cual la falta de fuerza muscular, especialmente relacionada con la capacidad de realizar acciones excéntricas a lo largo de amplios recorridos articulares, ha sido relacionada con la recurrencia de lesiones musculares, como las que acontecen en la musculatura isquiotibial al realizar acciones de velocidad (Naclerio & Goss-Sampson, 2013).

Factores genéticos, proporción de fibras rápidas

Con respecto a los factores hereditarios (longitudes antropométricas o la predominancia de fibras rápidas), se ha mencionado que las personas con mayor proporción de fibras rápidas tienen más predisposición a sufrir lesiones musculares al realizar movimientos veloces y con alto componente excéntrico en donde se reclutan selectivamente este tipo de fibras (Byrne, Twist & Eston, 2004).

Las fibras rápidas muestran una menor capacidad de alargamiento, un grado de viscosidad más elevado y ofrecen más resistencia a los estiramientos activos

y veloces como los que se suceden en la musculatura posterior del muslo al proyectar la pierna al frente durante la carrera de velocidad. Además, parece que estas fibras producen sus momentos de fuerza más elevados (longitud óptima) con longitudes menores y por lo tanto cuando son estiradas por encima de este punto, su riesgo de sufrir lesiones se incrementa significativamente (Proske & Morgan, 2001).

Diseños de programas de prevención de lesiones en el deporte

Para prevenir la incidencia de lesiones en la práctica deportiva, además de mejorar el rendimiento general de fuerzas con ejercicios destinados a la mejora del rendimiento de fuerza (sentadilla, *cleans*, *splits*, etc), luego de que los deportistas alcancen los niveles de fuerza básicos requeridos para obtener un adecuado rendimiento deportivo, es aconsejable integrar otros ejercicios complementarios o asistentes cuyo objetivo más específico es mantener la fuerza de la musculatura central, ayudar a mejorar el control motor, la estabilidad articular, evitar desequilibrios musculares o inducir adaptaciones específicas a fin de capacitar al deportista para tolerar la repetición de acciones propias del deporte. Por ejemplo, los alargamientos activos de la musculatura posterior del muslo que se producen en las carreras de velocidad.

Pasos metodológicos de un programa de prevención de lesiones

1. Aplicar un entrenamiento de fuerza formativo para desarrollar y consolidar las adaptaciones anatómicas y estructurales sobre la columna vertebral y las extremidades inferiores, ya que estas son las estructuras más sobrecargas durante la mayoría de los gestos deportivos como correr, saltar, etc.
2. Mejorar la flexibilidad y la fuerza de la musculatura del tronco y extremidades de forma global.
3. Aumentar la fuerza en los grupos musculares que ejercen una limitación clave sobre el rendimiento específico, por ejemplo las extremidades inferiores para los saltos.
4. Mejorar la estabilidad del esqueleto axial para poder realizar las acciones específicas (correr, saltar, lanzar, golpear un balón, etc.) con grados de dificultad creciente (equilibrio perturbado, disminución del campo visual, etc.).
5. Aumentar la fuerza, velocidad y potencia durante las propias acciones

específicas e incluso ante situaciones imprevistas como las que se suceden durante la propia actividad deportiva (empujar, caer, resbalar, etc.).

Con respecto a la introducción de los ejercicios de prevención, se recomienda seguir la siguiente secuencia:

1. Comenzar con ejercicios muy estables, enfatizando la acción de la musculatura central del tronco, los estabilizadores primarios y secundarios de la columna vertebral (ejercicios de fuerza en máquinas o con más de dos apoyos).
2. A medida que mejora la fuerza de la musculatura central se van introduciendo progresivamente ejercicios con mayor nivel de dificultad coordinativa, pero siempre enfatizando la ganancia de fuerza. Así se comienzan a incluir ejercicios con peso libre, a los cuales se les van sumando movimientos progresivamente complejos como los ejercicios de levantamiento olímpico realizados con desplazamiento o en situaciones de inestabilidad, ejercicios con amplios movimientos y pesos como los que pueden ejecutarse con mancuernas o “Kettlebell”. En estos movimientos se estimula el control postural por medio de la acción de los estabilizadores globales de la columna vertebral.
3. Según mejora el rendimiento de fuerza, se van introduciendo de forma progresiva modificaciones que perturben la estabilidad al realizar cada ejercicio. Cabe destacar que antes de comenzar con esta fase, es necesario que los deportistas dominen perfectamente la técnica de ejecución de los ejercicios en situaciones de máxima estabilidad.

Es importante resaltar que los ejercicios sobre superficies inestables —como los platos de *Voler*, *Fit-ball*— si bien son muy efectivos cuando se aplican con un volumen y complejidad progresivamente elevados durante los procesos de recuperación luego de lesiones, especialmente de tipo ligamentosas en los cuales suele afectarse la estabilidad articular, aplicados en los programas de prevención en deportistas sanos, no contemplan las necesidades específicas de la mayoría de las actividades en donde los gestos deportivos se realizan sobre superficies relativamente estables y la inestabilidad está determinada por otros factores (como los desequilibrios causados por un adversario) como ocurre en los deportes de conjunto. Debido a esto, este tipo de ejercicios debería aplicarse con

un volumen menor, ya que si se realizan con un número exagerado de series que obligue a reducir el volumen de otros ejercicios más específicos o necesarios para desarrollar o mantener los niveles de fuerza, pueden incluso ser perjudiciales para el rendimiento deportivo (Willarson, 2007).

Importancia de los ejercicios excéntricos en la prevención de lesiones musculares

Los mecanismos de adaptación asociados a la aplicación sistemática de ejercicios excéntricos son fundamentalmente el aumento del número de sarcómeros en serie (a lo largo) o sarcómero-génesis y el incremento de la capacidad para tolerar mayores niveles de tensión pasiva a medida que aumenta la longitud de la unidad músculo tendón. Este mecanismo constituye una modificación fundamental que permite lograr rangos más amplios de desplazamiento con un menor estrés o desorganización muscular, ya que al haber más sarcómeros, su grado de alargamiento individual para una determinada extensión de la fibra muscular será menor. De esta manera, el ángulo óptimo para generar fuerza se desplazará hacia una zona angular más amplia, reduciéndose las posibilidades de causar lesiones musculares debidas a un sobreestiramiento de los sarcómeros, ya que la zona en donde estos sobrepasan su longitud óptima es cada vez más estrecha (Brughelli & Cronin, 2007). El incremento del número de sarcómeros en serie capacitaría a la musculatura para tolerar adecuadamente las cargas de alargamiento activo ya que los sarcómeros no son sobreestirados por encima de su longitud óptima y por lo tanto conservan su integridad y capacidad para producir fuerza a medida que se suceden las acciones musculares.

La cantidad de sarcómeros en serie es una propiedad altamente plástica y sensible a los efectos del entrenamiento. Por lo tanto, si se aplican entrenamientos de fuerza con un alto componente concéntrico —como ocurre en los entrenamientos de musculación o culturismo— se favorecerán adaptaciones musculares opuestas (incremento del número de sarcómeros en paralelo y el desplazamiento del ángulo óptimo hacia posiciones angulares más cerradas). Estas modificaciones, sino son compensadas por ejercicios excéntricos ejecutados con velocidad creciente y especialmente a lo largo de amplios recorridos articulares en donde el mayor esfuerzo de frenado se realice en las fases finales del movimiento, pueden incrementar el riesgo de sufrir lesiones musculares durante la fase de alargamiento activo, que acontece al

realizar ejercicios veloces o explosivos como las aceleraciones, los golpes de balón o los lanzamientos en muchos deportes.

Efecto de diferentes protocolos de entrenamiento para prevenir la incidencia de lesiones en deportistas

El efecto positivo de diferentes programas de entrenamiento de fuerza ha sido comprobado por numerosas investigaciones, en las cuales no solo han sido encontrados beneficios relacionados con la disminución de la incidencia o gravedad de las lesiones, sino también sobre la mejora del rendimiento en acciones específicas como los saltos, aceleraciones, golpes de balón, etc., que son frecuentes y determinantes en muchos deportes como el fútbol, rugby, etc. (Holcomb, Rubley, Heather & Guadagnoli, 2007).

Brughelli y Cronin (2008), recomiendan incluir en los programas de prevención, ejercicios que no solo causen una activación de la cara posterior del muslo, sino que además mantengan ciertas similitudes con las acciones específicas de cada deporte (que sean multiarticulares, permitan activar de forma independiente ambas extremidades y estimulen la actividad de co-contracción en la cadera, tobillo y rodilla). Siguiendo un criterio similar, compararon los efectos de un plan de entrenamiento en el que se combinaron un ejercicio excéntrico de cadena abierta, el *curl* nórdico, y dos de cadena cerrada, el peso muerto con una pierna, en donde se enfatiza la acción excéntrica de los isquiotibiales, y el *split* sobre *bossu*, que enfatiza la acción excéntrica de cuádriceps (Naclerio *et al.*, 2013). El entrenamiento se aplicó durante 4 semanas con una frecuencia de 3 veces por semana (12 entrenamientos totales) y consistió en realizar 3 series de 8 repeticiones con 1 minuto de pausa entre cada serie y 2 minutos entre cada ejercicio, en donde al igual que en el estudio anterior los movimientos debían ser realizados con la mayor velocidad posible, enfatizando la acción de frenado en los últimos grados del desplazamiento contra la resistencia ofrecida solo por el peso corporal. En este estudio participaron 20 voluntarios, que fueron divididos en dos grupos de 10 integrantes cada uno: el grupo de intervención (GE) realizó el programa de entrenamiento, mientras que el grupo control (C) no realizó ningún tipo de actividad. Antes y al final del período de intervención se realizó un test de fuerza máxima isométrica para determinar la relación entre el momento de fuerza producido por los flexores de la rodilla y las siguientes 5 posiciones angulares: 35°, 45°, 60°, 80, 90° y 100°, tomando como ángulo 0°

al determinado con la rodilla extendida. Tras el período de entrenamiento, el grupo que entrenó con el programa de prevención de tres ejercicios mostró un incremento significativo ($p > 0.001$) de los momentos de fuerza medidos a los 80° y una clara tendencia a mejorar en el ángulo más abierto 35° ($p = 0.081$), mientras que ninguna modificación fue observada en el grupo control (Naclerio *et al.*, 2013).

Los resultados anteriores indican que un programa de prevención de lesiones en el que se combinen ejercicios excéntricos de cadena cerrada sobre superficies inestables o con un apoyo y ejercicios de cadena abierta, tiende a mejorar la fuerza producida en los ángulos más abiertos medidos durante la acción de flexión de rodillas. Estas modificaciones podrían ejercer un efecto preventivo sobre la incidencia de lesiones musculares producidas durante algunos gestos deportivos como correr o golpear un balón. Las tendencias de cambio observadas en este estudio coinciden con los resultados obtenidos en el estudio de Brockett y colaboradores (Brockett, Morgan & Proske, 2001), en el cual se aplicó el ejercicio de *curl* nórdico, y en otro más reciente de Brughelli y otros (Brughelli *et al.*, 2010), que combinaron diferentes ejercicios excéntricos (de cuádriceps), de cadena cerrada como las caídas desde bancos, con la realización de 2 series de 6 repeticiones de *curl* nórdico, observando un desplazamiento del ángulo óptimo hacia una posición más abierta tanto en la flexión (isquiosurales) como en la extensión (cuádriceps) de rodillas.

Cabe destacar que en el estudio anterior se midió la fuerza producida y el ángulo óptimo durante el movimiento de flexión y por lo tanto, los efectos del *split bossu* en donde la rodilla se flexiona realizando una acción excéntrica de cuádriceps, y de co-contracción de los isquiosurales, que en lugar de alargarse como en el *curl* nórdico tienden a acortarse, aunque pueden causar un desplazamiento del ángulo óptimo hacia una posición más abierta en la extensión (Brughelli *et al.*, 2010), tal vez pueden causar el efecto opuesto en la acción de flexión. Además, estos ejercicios en los que se enfatiza la acción excéntrica de los cuádriceps y se realizan en situaciones de relativa inestabilidad, como es el caso del *split* sobre *bossu* o la sentadilla con apoyo de una sola pierna, han mostrado efectos favorables para ayudar a estabilizar la articulación de las rodillas y aligerar las cargas sobre ellas, especialmente sobre los ligamentos cruzados durante las caídas o cambios de dirección que se experimentan en muchas situaciones en los deportes de conjunto (Youdas, Hollman, Hitchcock, Hoyme & Johnsen, 2007).

Conclusiones y aplicación práctica

Las investigaciones realizadas en los últimos años demuestran que para mejorar el rendimiento y reducir la incidencia de lesiones en deportistas, los entrenadores deben incluir en su programación diferentes tipos de ejercicios. En los deportes en los que predominan las acciones de velocidad, aceleración, saltos, etc., deben ser incluidos ejercicios que protejan contra los daños musculares causados por los sobreestiramientos veloces y repetidos, como son el *curl* nórdico o el peso muerto a una o dos piernas alcanzando el mayor grado de desplazamiento posible y enfatizando la acción de frenado al final del desplazamiento articular. Por otra parte, para mejorar la estabilidad articular y reducir el riesgo de lesiones durante las caídas o acciones bruscas como los cambios de dirección, la inclusión de ejercicios que enfatizan la co-contracción realizados en situaciones de inestabilidad relativa —como la sentadilla con un solo apoyo o los *splits* con desplazamiento o sobre superficies inestables como el *bossu*— son muy recomendables, especialmente para atenuar las lesiones sobre la articulación del tobillo (Hübscher *et al.*, 2010).

La selección de los medios y ejercicios de entrenamiento estará en función de las características de cada disciplina deportiva, su estructura, temporización de las acciones así como según las necesidades específicas de cada deportista y la incidencia de las lesiones más comunes, su sitio de localización y los mecanismos de producción.

Los programas de entrenamiento de fuerza deben aplicarse respetando una secuencia metodológica adecuada, basada en el fortalecimiento de la zona central y el desarrollo de adaptaciones anatómicas y estructurales que precedan a las mejoras de las capacidades específicas o a la aplicación de ejercicios de difícil ejecución, que más allá de prevenir la incidencia de lesiones, podrían inducirlas si no son realizados después de haber alcanzado niveles básicos de fuerza.

Referencias bibliográficas

- Aagaard, P., Simonsen, E. B., Magnusson, P., Larsson, B. & Dyhre-Poulsen, P. (1998). A New Concept For Isokinetic Hamstring: Quadriceps Muscle Strength Ratio. *Am J. Sports Med.*, 28, 231-237.
- Arnason, A., Andersen, T. E., Hølem, I., Engebretsen, L., & Bahr, R. (2007). Prevention of hamstring strains in elite soccer: an intervention study. *Scand. J. Med. Sci. Sports*, 18(1), pp. 40-48.
- Bennell, K., Wajswelner, H., Lew, P., Schall-Riauour, A., Leslie, S., Plant, D.,

- & Cirone, J. (1998). Isokinetic strength testing does not predict hamstring injury in Australian Rules footballers. *Br. J. Sports Med.*, 32, 309-314.
- Brockett, C. L., Morgan, D. L., & Proske, U. (2001). Human hamstring muscles adapt to eccentric exercise by changing optimum length. *Med Sci. Sport Exerc.*, 33(5), 783-790.
- Brockett, C. L., Morgan, D. L., & Proske, U. (2004). Predicting hamstring strain injury in elite athletes. *Med Sci. Sport Exerc.*, 36(3), 379-387.
- Brughelli, M., & Cronin, J. (2007). Altering the Length-Tension Relationship with Eccentric Exercise. Implications for Performance and Injury. *Sport Med.*, 37(9), 807-826.
- Brughelli, M., & Cronin, J. (2008). *Preventing hamstring injuries in sport. Strength Cond. J.*, 30(1), 55-64.
- Brughelli, M., Mendiguchia, J., Nosaka, K., Idoate, F., Arcos, A. L., & Cronin, J. (2010). Effects of eccentric exercise on optimum length of the knee flexors and extensors during the preseason in professional soccer players. *Physical Therapy in Sport*, 11(2), 50-55.
- Byrne, C., Twist, C., & Eston, R. (2004). Neuromuscular function after exercise-induced muscle damage. *Sport Med.*, 34(1), 49-69.
- Comfort, P., Geen, C. M., & Matthews, M. (2009). Training considerations after hamstring injury in athletes. *Strength Cond. J.*, 31(1), 68-74.
- Hoff, J., & Helgerud, J. (2004). Endurance and strength training for soccer player. *Sport Med.*, 34(3), 165-180.
- Holcomb, W. R., Rubley, M. D., Heather, J. L., & Guadagnoli, M. A. (2007). Effect of hamstring emphasized resistance training on hamstring:quadriceps ratio. *J. Strength Cond. Res.*, 21(1), 41-47.
- Hübscher, M., Zech, A., Pfeifer, K., Hänsel, F., Vogt, L., & Banzer, W. (2010). Neuromuscular Training for Sports Injury Prevention: A Systematic Review. *Med Sci. Sport Exerc.*, 42(3), 413-421
- Lloyd, D. G., Buchanin, T. S., & Besier, T. F. (2005). Neuromuscular biomechanical modelling understand knee ligament loading. *Med Sci. Sport Exerc.*, 37(11), 1939-1947.
- Naclerio, F., Faigenbaum, A. D., Larumbe, E., Goss-Sampson, M., Perez-Bilbao, T., Jimenez, A., & Beedie, C. (2013). Effects of a low volume injury prevention program on the hamstring torque angle relationship. *Res Sports Med.*, 21(3), 253-263.

- Naclerio, F., & Forte, D. (2011). Entrenamiento de Fuerza y su relación con la prevención de lesiones en el deporte. En F. Naclerio (Ed.). *Entrenamiento Deportivo, fundamentos y aplicaciones en diferentes deportes* (1º ed., pp. 431-447). Madrid: Médica Panamericana.
- Naclerio, F., & Goss-Sampson, M. (2013). The effectiveness of different exercises protocols to prevent the incidence of hamstring injury in athletes. *OA Sports Medicine* Jul 01: 1(2), 11.
- Newton, R. U., Gerber, A., Nimphius, S., Shim, J. K., Doan, B. K., Robertson, M., Pearson, D. R., Craig, B. W., Häkkinen, K., & Kraemer, W. J. (2006). Determination of functional strength imbalance of the lower extremities. *J. Strength Cond. Res*, 20(4), 971-977.
- Olsen, O. E., Myklebust, G., Engebretsen, L., Holme, I., & Bahr, R. (2005). Exercises to prevent lower limb injuries in youth sports: cluster randomised controlled trial. *Br. Medical J.*, 26(330), 7489-7449.
- Orchard, J., Marsden, J., Lord, S., & Garlick, D. (1997). Preseason hamstring muscle weakness associated with hamstring muscle injury in Australian footballers. *Am J. Sports Med.*, 25(1), 81-85.
- Proske, U., & Morgan, L. (2001). Muscle damage from eccentric exercise: mechanism, mechanical signs, adaptation and clinical applications. *J. Physiol.*, 537(2), 333-345.
- Reilly, T., Drust, B., & Clarke, N. (2008). Muscle Fatigue during Football Match-Play. *Sports Med.*, 38(5), 357-367.
- Stone, M., O'Bryant, H. S., Ayers, C., & Sands, W. A. (2006). Stretching: Acute and chronic? The potential consequences. *Strength Cond. J*, 28, 66-74.
- Willarson, J. M. (2007). Core Stability training: Application to sports conditioning programs. *J. Strength Cond. Res*, 21(3), 979-985.
- Woods, C., Hawkins, R., Hulse, M., & Hodson, A. (2002). The Football Association Medical Research Programme: an audit of injuries in professional football-analysis of preseason injuries. *Br. J. Sports Med.*, 36, 436 - 441.
- Youdas, J. W., Hollman, J. H., Hitchcock, J. R., Hoyme, G. J., & Johnsen, J. J. (2007). Comparison of hamstring and quadriceps femoris electromyographics activity between men and women during a single-limb squat on both stable and labile surface. *J. Strength Cond. Res*, 21(1), 105-111.
- Young, W. B. (2007). The use of static stretching in warm-up for training and competition. *Int J. sports physiol. performance*, 2, 212-216.

El corazón del deportista: prevención y riesgo en la competición

Roberto M. Peidro

La *muerte súbita* del deportista y su prevención

La muerte súbita (MS) del deportista es un deceso inesperado que ocurre durante o una hora después de la práctica deportiva en un individuo sin síntomas previos o con síntomas en la hora previa al fallecimiento. Es un evento raro pero que provoca alto impacto en la sociedad. Las causas de MS no son diferentes a aquellas de la población no deportista que practica deportes, y la arritmia ventricular de alta frecuencia parece ser el desencadenante más común.

El riesgo relativo de MS durante o inmediatamente después de un ejercicio vigoroso es elevado comparado con otros desencadenantes, aunque el riesgo absoluto es muy bajo. En una población de hombres médicos sin antecedentes de enfermedad cardíaca seguidos durante 12 años se observó una incidencia de 1 MS por cada 1.510.000 episodios de ejercicio vigoroso.

Estudiar la prevalencia de MS en deportistas no es una tarea sencilla por la falta de conocimiento del número de ellos en un país determinado y la ausencia de registros estrictos de causa de muerte. Las series más importantes indican prevalencias de 1 en 100.000 cuando se estudiaron atletas jóvenes y de 1 en 15 hasta 50 mil en deportistas de mayor edad. La etiología más frecuente de MS en la población general es la enfermedad coronaria. Al discriminar por grupos etarios, la mayor prevalencia en individuos jóvenes corresponde a cardiopatías de origen genético. Las series más importantes coinciden en señalar a la miocardiopatía hipertrófica como la causa más frecuente en menores de 35 años y a la aterosclerosis coronaria como la habitual en los sujetos de mayor edad. Los hallazgos de autopsia han determinado otras patologías en el atleta con MS.

La displasia arritmogénica de ventrículo derecho fue descrita en el 4% de los casos, aunque en Italia ocupa el primer lugar en jóvenes atletas. Las razones pueden encontrarse en la mayor prevalencia de la enfermedad en el norte de Italia y, tal vez, en la aplicación de mayores controles precompetitivos en ese país europeo con respecto a los EEUU.

Como causas cardiológicas menos frecuentes se describen a las malformaciones coronarias, el prolapso de válvula mitral (en realidad, el hallazgo en autopsias no significa que haya provocado la MS), la miocarditis de distinto origen y la miocardiopatía dilatada. Un párrafo especial merecen las alteraciones electrofisiológicas como los síndromes de QT prolongado o preexcitación ventricular. En las necropsias no se suelen investigar las vías de conducción, por lo cual se perdería la verdadera causa de la MS. En el caso del QT prolongado el diagnóstico quedaría oculto si no hubiera sido conocido en vida. El síndrome de Brugada, descrito como factor etiológico en arritmias ventriculares graves y muerte súbita, puede quedar sin diagnóstico en electrocardiogramas de reposo efectuados a deportistas debido a los cambios habituales en precordiales derechas que en ellos se encuentran. Es necesario tenerlo en cuenta ante la presencia de arritmias ventriculares en el atleta.

Existen drogas o métodos de dopaje que actúan sobre el aparato cardiovascular y pueden generar alteraciones que predisponen a la MS. Las más estudiadas son la cocaína, los anabólicos esteroides, los estimulantes del sistema nervioso central, la eritropoyetina y las autotransfusiones de sangre. Todos estos métodos, en mayor o menor medida, son elementos que afectan la fisiología normal y pueden predisponer al desencadenamiento de eventos cardíacos graves.

La prevención primaria de la muerte súbita en el deportista incluye los exámenes preparticipativos y las recomendaciones a tener en cuenta durante la práctica de deportes. Como prevención secundaria, la presencia de cardiodesfibriladores y personal idóneo en reanimación cardiopulmonar en los terrenos deportivos.

La detección de las patologías prevalentes en diferentes edades mediante exámenes previos al inicio del deporte es un elemento interesante a considerar. Si bien no existe el estudio ideal que detecte al individuo pasible de sufrir el evento, la aplicación de exámenes acordes a cada edad con un costo/beneficio adecuado puede contribuir a la localización de sujetos a quienes la práctica deportiva pudiera afectar. Las normativas para la aplicación de tales chequeos

son diferentes en distintos países. En Italia la legislación es más estricta y los exámenes empleados son más rigurosos. En EEUU se priorizan el interrogatorio y el examen físico, con menor uso de otros estudios complementarios. Estas recomendaciones se formulan al tener en cuenta el costo/beneficio de los estudios propuestos en los chequeos previos a la participación deportiva. Sin embargo, no hay evidencia que indique que estos hayan podido disminuir los riesgos.

El Comité de Cardiología del deporte de la Sociedad Argentina de Cardiología (2007) ha publicado normativas para la evaluación precompetitiva en diferentes deportes. Uno de los datos más importantes del consenso es la clasificación de los deportes de acuerdo a su forma de practicarlos en competitivos de alto rendimiento, competitivos recreacionales y recreacionales de baja exigencia. De acuerdo a ello y a la edad de los participantes se plantean los exámenes a realizar. El programa italiano de evaluaciones ha surgido a partir de la promulgación de la ley de 1982 que obliga a la autorización médica para la iniciación de la práctica deportiva. Las evaluaciones deben ser realizadas por médicos especialistas en medicina y cardiología del deporte. Incluyen un interrogatorio sobre antecedentes familiares y personales, examen físico completo y electrocardiograma de reposo. Ante la normalidad de estos exámenes se considera al sujeto apto para la actividad. Si surgen hallazgos anormales se pasa a un segundo nivel de evaluación, que puede incluir estudios cardiológicos más específicos para la patología sospechada.

Entre los principales autores que investigan sobre el tema, Corrado y colaboradores (2011) publicaron los resultados obtenidos a partir de la implementación de este sistema: “Entre 1982 y 2005 se ha logrado la reducción del riesgo relativo de muerte súbita en atletas en un 89%”. Estas evidencias confirman la utilidad de los exámenes preparticipativos.

Las recomendaciones para individuos que van a practicar deportes, que pueden contribuir a la reducción del riesgo de aparición de eventos cardiológicos graves durante la actividad son:

1. en los fumadores, suspensión del cigarrillo en las 3 horas previas y posteriores al acto deportivo;
2. hidratación adecuada en días calurosos;
3. explicación de síntomas de alarma para la suspensión del esfuerzo;
4. implementación de períodos de acondicionamiento previo (entrada en calor) y vuelta a la calma posterior al esfuerzo;

5. elección de una correcta alimentación, evitando los períodos posprandiales para desarrollar el ejercicio;
6. evitar el consumo de drogas, ya sea las utilizadas como dopaje para incrementar la aptitud atlética o las consumidas socialmente, y
7. evitar la práctica deportiva cuando se esté cursando una enfermedad infecciosa (síntomas gripales, fiebre).

Referencias bibliográficas

- Corrado, D., Drezner, J., Basso, C., Pelliccia, A. & Thiene, G. (2011). Strategies for the prevention of sudden cardiac death during sports. *Eur. J. Cardiovascular Prev. Rehabil.* 18, pp.197-208.
- Peidro, R. & Stein, R. (2013). Examen cardiovascular pre participativo. En R. M. Peidro (Director). *Recomendaciones para la participación en deportes competitivos en personas con anormalidades cardiovasculares*. Sociedad Argentina de Cardiología. Consejo de ergometría y rehabilitación cardiovascular y Comité de cardiología del deporte. *Revista Argentina de Cardiología*, (81) Supl. 3: 11-13.
- Sociedad Argentina de Cardiología (2007). Consenso Corazón y deporte. Comité de Cardiología del Deporte del Consejo de Ergometría y Rehabilitación Cardiovascular “Dr. José Menna”. *Revista Argentina Cardiología* 75, Supl. 4. Disponible en <http://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2015/04/Consenso-de-Corazon-y-deporte-1.pdf>

Hacia un cambio de paradigma en la práctica profesional de la Educación Física

Gabriel Tarducci

Introducción

Sin dudas uno de los fundamentos más importantes que se puede dar para la práctica de la Educación Física en cuanto disciplina independiente tiene que ver con el desarrollo de las potencialidades humanas, la búsqueda de la independencia y el goce pleno de la libertad; libertad que va de la mano del poder hacer. Podríamos decir que una persona es más libre e independiente (dos términos que en un sentido no están relacionados uno con otro) si tiene más disponibilidad corporal. Entonces, el desarrollo pleno de las capacidades permite a las personas ejercer esa libertad y aprovechar la independencia.

Históricamente se ha asignado a la Educación Física (EF) un rol equilibrador, tanto de las funciones fisiológicas, cognitivas, como socioafectivas. La educación integral debe necesariamente contener el desarrollo del cuerpo, y para ello se vale de la actividad física.

La actividad física y la salud

La actividad física representa la expresión más básica del ser humano. Desde hace mucho tiempo sabemos que la práctica de actividad física se relaciona positivamente con la salud y de hecho su carencia constituye el cuarto factor de riesgo de las enfermedades prevalentes más importante en el mundo (OMS, 2014) y eleva el riesgo de desarrollar enfermedades independientemente de cualquier otra condición (Friederich *et al.*, 2001). Ya en tiempos de la Grecia clásica el ejercicio físico junto con una alimentación y el entorno saludable constituían los tres pilares en los que se basaba la idea de vida saludable, la cual

tuvo su máxima expresión en el olimpismo. Del mismo modo en Roma, Galeno dedicó parte de su tarea a explicar cómo ejercitarse para cuidar la salud. En la Edad Media se pierde esta idea de vida activa y saludable, pero se retoma más recientemente, en el siglo XIX, para no abandonarse hasta nuestros días. Y no se retoma por casualidad, sino que surge como necesidad a partir de la Revolución Industrial, que trajo como consecuencia una drástica disminución de la energía biológica proveniente del esfuerzo físico gastada en la jornada laboral, además de incrementar las horas de ocio pasivo entre los mismos trabajadores. Claramente una concepción moderna de las enfermedades debe relacionarse con el estilo de vida sedentario que se origina en los cambios tecnológicos y sociales del siglo XIX.

En nuestros días, tanto la ciencia experimental como las recomendaciones emanadas de la *Estrategia mundial sobre dieta, actividad física y salud* de la OMS (OMS, 2004) coinciden en que el aumento de la actividad física es un camino idóneo para mejorar la salud, la calidad de vida y para lograr independencia. En este sentido, quién si no el educador físico viene a cubrir un bache que la vida moderna produce cuando se pasa de un estilo de vida más primitivo a otro más tecnificado.

Organismos importantes a nivel mundial como la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud asignan a la Educación Física un rol clave en el mantenimiento, la recuperación y el fortalecimiento de la salud tanto a nivel físico, como psíquico y social. En el siglo XXI es indiscutible el rol que la disciplina tiene en el conjunto de acciones para mejorar el bienestar de las personas. Desligar a la Educación Física del proceso de salud es, cuanto menos, desconocer lo mundialmente aceptado.

La inmensa mayoría de las universidades e instituciones que forman profesionales de la Educación Física han aceptado la noble relación entre EF y salud, y esto se ve claramente reflejado en los planes de estudio, las líneas de investigación y las carreras de posgrado, que son cada vez más y de mejor calidad. Existen licenciaturas, maestrías y doctorados en EF y salud. Aquellas carreras de Educación Física que no contemplan en sus planes a la salud probablemente queden desactualizadas.

Evidentemente la vida moderna conlleva nuevos desafíos. Nunca antes el hombre había vivido tantas horas del día en situación sedente o directamente inactivo. Pero eso es un contrasentido, dado que el cuerpo humano se debe mover por su propia naturaleza.

La transición epidemiológica está atravesando por una nueva etapa que se caracteriza, entre otras cosas, por la falta de actividad física (Gaziano, 2010). De esta realidad surge la necesidad de contar con educadores físicos especialmente formados y capacitados en el abordaje de la problemática de la salud. Así lo entienden organismos gubernamentales, no gubernamentales y multilaterales. Estos organismos requieren cada día más profesionales de la Educación Física (EF) para integrar equipos, ya no solamente como participantes, sino como líderes de grupos de trabajo y de investigación. Hoy en día la Educación Física, aunque en forma incipiente, se ha involucrado en lugares donde nunca antes lo había hecho. Así, hay educadores físicos trabajando en programas de salud del Ministerio de Salud de la Nación y de Provincia, en la OPS, en la OMS, la FAO, UNICEF, IAEA, UNU y en el CDC,¹ entre muchos otros. Esto reafirma la necesidad de la formación de grado y posgrado en este sentido.

Solo a modo de ejemplo, y sin que esto signifique limitar el rol del educador físico, se puede mencionar la problemática de las enfermedades no transmisibles (ENT), en la cual la disciplina es llamada a cumplir un rol preponderante a la luz de los conocimientos más actualizados.

Hacia un nuevo paradigma con la mirada puesta en la actividad física

Los paradigmas son *modelos* que reflejan el conjunto de asunciones sobre un problema en particular. En este caso, el paradigma que impera en relación a las ENT está centrado en la mala alimentación. Es verdad que tanto la alimentación como los hábitos de actividad física se han modificado con el tiempo, pero también es cierto que la mayor responsabilidad en el desequilibrio energético debe atribuirse a la reducción de la actividad física habitual, que se manifiesta con un menor gasto de energía. Si pensamos que desde hace siglos el hombre necesitó de sus manos y sus músculos para sobrevivir y que en poco más de un siglo esto se transformó en una dependencia casi absoluta de medios mecánicos y tecnológicos, es fácil darse cuenta que el problema viene desde esa dirección.

El factor protector contra las enfermedades crónicas no transmisibles

¹ Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud; Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura; Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia; Organismo Internacional de la Energía Atómica; Universidad de las Naciones Unidas y Centro para el Control y Prevención de Enfermedades.

proviene de un gasto suficientemente elevado de energía por medio de la actividad física y no simplemente del equilibrio energético. El sobrepeso es básicamente un problema de insuficiente gasto de energía, por tanto es en el incremento del gasto energético donde debe comenzar un programa de intervención para promover la salud o prevenir las enfermedades (Tarducci *et al*, 2013).

Comprender este fenómeno da lugar a un nuevo abordaje de los programas de prevención y promoción de la salud. Abre un área enorme para el desarrollo de la EF, sus intereses y sus egresados. Prueba de ello es que en la carrera de EF de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) la materia optativa *Seminario de actividad física para la salud* es una de las más masivas, si no la más demandada, desde hace 10 años. Además, los que trabajamos por este cambio de paradigma hemos logrado que organismos oficiales y universidades incorporen en sus programas y planes de estudio a nuestros egresados.

La EF es una disciplina joven que aún se debe a sí misma la discusión profunda sobre objetos y métodos de estudio, pero que sin dudas ha crecido en cuanto a áreas de trabajo y campos profesionales. La UNLP es pionera en la formación de educadores físicos, y sus egresados son considerados como altamente calificados tanto en el orden nacional cuanto internacional. Sin embargo, de la mano del dinamismo de la ciencia y la experiencia, es necesario actualizar sus planes de estudio, sus objetivos, sus métodos y sus contenidos. En los últimos años se han producido cambios importantes, pero aún son insuficientes.

Ligar a la EF a la salud no significa ni mucho menos subordinar su accionar a otras disciplinas. Tampoco significa que otras áreas de la EF no relacionadas con la salud no puedan desarrollarse.

Una discusión posible se refiere a los métodos utilizados para investigar en estas áreas. Si bien no es objetivo de esta presentación analizar métodos, vale aclarar que cuando la EF investiga en problemáticas relacionadas con lo social, lo político, lo cultural o lo didáctico, también utiliza métodos que provienen de otras ciencias básicas o aplicadas, pero que en casi ningún caso son propios de la EF. En definitiva, los métodos nunca son buenos o malos, simplemente se hace buen o mal uso de ellos, y la EF debe valerse de todas las herramientas metodológicas disponibles.

Finalmente, ¿dónde está el límite del campo disciplinar? Como puede verse, hasta el presente la EF no ha definido sus límites y está bien que así sea. ¿Quién tiene la potestad de delimitar el campo disciplinar? Está claro que se está muy

lejos de encontrar esos límites y la demarcación debería sobrevenir, si hubiera que hacerla, luego de una profunda reflexión basada en el más amplio pluralismo de ideas, saberes y experiencias. Y sin ninguna duda, estamos muy lejos de llegar a ese momento. Por ahora, vale el esfuerzo de agigantar cada día los terrenos donde fortalecer la profesión.

Bibliografía

- Friederich, C., Neilson, J. & Lynch, B. (2001). State of the epidemiological evidence on physical activity and cancer prevention. *European Journal of Cancer*, 46(14), pp. 2593-2604.
- Gaziano, J.M. (2010). Fifth phase of the epidemiologic transition. *JAMA* 303(3), pp. 275-276.
- OMS (2004). *Estrategia mundial sobre dieta, actividad física y salud*. Disponible en: http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2014). *Actividad física. Nota descriptiva N°384*. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>
- Tarducci, G.O., Barengo N.C., Giráldez García, M. & Pallaro A. (2013). Propuesta de cambio de paradigma para el abordaje del sobrepeso y otras enfermedades cardiometabólicas. *Boletín electrónico REDAF III* (52). Disponible en: http://www.redaf.gob.ar/articulos/propuesta-cambio-paradigma-sobrepeso_5ae4.pdf

Acerca de los autores y coordinadores

Claudio Daniel Aruza

Licenciado en Educación Física. Universidad Nacional de Río Cuarto. Especialista en actividades deportivas, recreativas y de vida en la naturaleza en personas con discapacidad. Docente de Pedagogía Especial (2° año) del Profesorado de Educación Física. UNRC. Docente de Estrategias de abordaje del sujeto con necesidades especiales (3° año) del Profesorado de Educación Física. UNRC. Docente de Salud y calidad de vida (1° año) de la Licenciatura de Educación Física. UNRC. Director del Departamento de Educación Física. Facultad de Ciencias Humanas. UNRC. Coordinador, junto con Ziletti, del libro *Universidad y Sociedad ¿Qué estamos haciendo frente a las problemáticas de la discapacidad?* (2012). Participación en el Proyecto de investigación “Formación docente y ejercicio profesional del docente de educación física”. Secretaría de Ciencia y Técnica. UNRC. Convocatoria 2012-2014; Proyecto de Voluntariado Universitario “Vínculo para el desarrollo: escuelas y clubes por la inclusión social”. Desarrollo 2013-2014. Coordinador del programa de actividades deportivas, recreativas y culturales para personas con discapacidad de la región sur de la Provincia de Córdoba. Desde el 2008 hasta la actualidad.

Gabriel Cachorro

Profesor de Educación Física. Universidad Nacional de La Plata. Magíster en desarrollo educativo. Universidad Pedagógica Nacional, México. Docente titular de la cátedra Prácticas corporales y subjetividad. FPyCS-UNLP. Docente adjunto de la cátedra Educación Física 1 y del Seminario de elaboración de tesis. FaHCE-UNLP. Licenciatura en Educación Física. Docente del Taller de Tesis. Maestría en deporte y Maestría en educación corporal FaHCE-UNLP. Coordinador del libro *Educación Física Argenmex-temas y posiciones* (2010).

Compilador del libro *Ciudad y prácticas corporales* (2013). Compilador del libro *Educación Física y Ciencias. Abordajes desde la pluralidad*(2013). Participación en Proyecto Incentivos “Propuestas corporales en la ciudad de La Plata: prácticas, saberes y sentidos”.

Ezequiel Camblor

Profesor de Educación Física. Universidad Nacional de La Plata. Actividad docente: Capacitación en Informática, Seminario Tecnología Informática Aplicada a la Educación Física, Seminario Organización de Torneos de la asignatura Educación Física 5. FaHCE-UNLP. Codirector de la Revista *Educación Física y Ciencia*. Secretario Docente del Departamento de Educación Física. FaHCE-UNLP. Coordinador del Curso de Introducción a las carreras de Educación Física. FaHCE-UNLP. Coordinador del libro *Educación Física y Ciencias. Nuevos abordajes desde la pluralidad* (2013). Autor de: *Utilización de la tecnología en la organización de torneos y eventos: tema y posiciones* (2013); *Nuevas tecnologías y materiales en los gimnasios* (2013). Participación en proyectos de la SPU – FaHCE-UNLP “Propuestas corporales en la ciudad de La Plata” y “Educación Física y escuela”. Participación en proyecto de Voluntariado Universitario (SPU) “Una comunidad virtual para la escuela”.

Adrián Casas

Profesor de Educación Física. Universidad Nacional de La Plata. Doctorando en Ciencias del Deporte. Universidad de León, España. Profesor Adjunto ordinario (con funciones de Titular) de la cátedra Fisiología Aplicada a la Educación Física. FaHCE– UNLP. Coordinador de la carrera de posgrado de Especialista en Programación y Evaluación del Ejercicio. UNLP. Profesor invitado en calidad de experto en diversos Masters de la Universidad Europea de Madrid, España. Profesor de grado y posgrado de la Universidad Favaloro. Colaborador en la publicación *Consenso de expertos de la Sociedad Argentina de Cardiología: Recomendaciones para la participación en deportes competitivos de personas portadoras de enfermedad cardiovascular* (2013). Coautor de *Injury trends and prevention in youth resistance training* (2011). Autor del capítulo “Entrenamiento de la resistencia para deportes de conjunto”. En Naclerio Ayllón (coord.) (2011). *Entrenamiento deportivo, fundamentos y aplicaciones en diversos deportes*.

Héctor Rolando Chaparro Hurtado

Comunicador social y periodista. Universidad Jorge Tadeo Lozano, Colombia. Especialista en Filosofía de la Ciencia. Universidad Estatal de Bolívar, Ecuador. Magíster en Sociedad de la Información y el Conocimiento. Universitat Oberta de Catalunya, España. Doctorando en Estudios Sociales de América Latina. Universidad Nacional de Córdoba Argentina. Docente de Comunicación, cultura, tecnología, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, Universidad de los Llanos, Colombia.

Laura Chiani

Profesora de Educación Física. Especialista en Nuevas Infancias y Juventudes. Universidad Nacional de La Plata. Adjunta Ordinaria de la cátedra Teoría de la Educación Física 2. FaHCE-UNLP. Profesora del Seminario: Educación Física e Infancia Institucionalizada. FaHCE-UNLP. Profesora del Hospital Noel H. Sbarra (ex Casa Cuna).

Integrante de la Comisión Universitaria de Discapacidad. UNLP. Miembro de la Red de Especialistas en Derechos y Políticas Públicas para la infancia. Miembro de la Red Latinoamericana contra el Trabajo Infantil. Coautora del capítulo *Comisión Universitaria sobre discapacidad, UNLP. Transformaciones de un espacio de gestión que instala la pregunta sobre discapacidad*. En: Universidad y Sociedad ¿Qué estamos haciendo frente a las problemáticas de la discapacidad? Ziletti y Aruza (comp.) (2012).

Autora del capítulo *Las prácticas de los profesores de Educación Física con sujetos detenidos, menores institucionalizados, personas con discapacidad, adultos mayores y usuarios de sustancias psicoactivas*. En: La Educación Física de los otros. Carballo (comp.) (2013). Autora del capítulo *Imágenes guardadas en la memoria*. En: Recordar el pasado para afirmar el porvenir. Mateos (comp.) (2008). Participación en los proyectos “Educación Física. Debates y tensiones de su campo académico”; “Comisión Universitaria sobre Discapacidad: acciones, representaciones y efectos en quienes transitan la universidad pública”. Integrante de la Secretaría de Deportes de la Provincia de Buenos Aires. Secretaria Docente del Departamento de Educación Física UNLP. Premio OMEP (Organización Mundial de Educación Pre escolar) y Fundación Telefónica 2008.

Nancy Díaz Larrañaga

Licenciada en Comunicación Social. Universidad Nacional de La Plata. Magíster en Comunicación. Universidad Iberoamericana de México. Profesora Titular ordinaria de la cátedra Análisis, producción y evaluación de medios y materiales en educación. FPyCS UNLP. Profesora Adjunta ordinaria de la cátedra Comunicación y teorías. FPyCS UNLP. Profesora Asociada ordinaria de la cátedra Comunicación, organizaciones e instituciones. UNQ. Docente en el Doctorado en Comunicación FPyCS UNLP. Docente en la Maestría PLANGESCO FPyCS UNLP. Docente en la Maestría en Ciencias Sociales y Humanidades UNQ. Maestría en Comunicación Estratégica UNR; Maestría en Dirección de Comunicaciones institucionales UCES. Secretaria de posgrado. UNQ. Co-compileradora del libro *Subjetividad y temporalidad: Aportes disciplinares y prácticas socioculturales* (2011). Coautora del libro *Educación Física: cultura escolar y cultura universitaria* (2009). Editora del libro *Temporalidades* (2006). Directora del proyecto de investigación “Intervenciones en el espacio público digital: comunicación, temporalidad y cambio social”(2011-2013). Programa de incentivos-SPU/Ministerio de Educación de la Nación- Departamento de Ciencias Sociales. UNQ. Directora del proyecto de investigación “Representaciones temporales y prácticas sociales: el cambio social a partir de la intervención en el espacio público” (2011-2015). P192 Programa de incentivos -SPU/Ministerio de Educación de la Nación- FPyCS UNLP. Codirectora del programa de extensión “Comunicación, participación y ciudadanía” (2011-2015). UNQ. Directora del proyecto de extensión “Clubes en acción: aportes comunicacionales para fortalecer su inserción y la articulación barrial” (2011-2013). UNQ.

Débora Paola Di Domizio

Licenciada en Educación Física. Universidad Nacional de La Plata. Especialista en Gerontología Comunitaria e Institucional. Universidad Nacional de Mar Del Plata. Magíster en Educación Corporal. Universidad Nacional de La Plata. Docente de la asignatura Teoría de la Educación Física 2. Carreras de Profesorado y Licenciatura en Educación Física. Departamento de Educación Física. FaHCE-UNLP. Autora de la publicación *Análisis de las Representaciones Sociales sobre la Vejez en Políticas Públicas que incluyen prácticas corporales para adultos mayores: los casos del Plan Nacional de Deporte y los Juegos Deportivos,*

Buenos Aires, La Provincia (2012). Autora de la publicación *La enseñanza de la natación con adultos mayores. Aspectos gerontológicos a tener en cuenta* (2013). Autora de la publicación *El juego en la vejez, relatos de viejos marplatenses* (2013). Integrante del proyecto de investigación (incentivos) “Primer Diccionario Crítico de la Educación Física académica en Argentina.” (2008 – 2011) AEIEF-IdIHCS/CONICET (FaHCE-UNLP). Integrante del proyecto de investigación (incentivos) “Educación Física, debates y tensiones de su campo académico.” (2012 – 2013). AEIEF-IdIHCS/CONICET (FaHCE-UNLP). Coordinadora del Proyecto “PEPAM en los Barrios” en el Programa de Educación Permanente de Adultos Mayores (PEPAM). Secretaria de Extensión. FaHCE-UNLP.

María Luisa Femenías

Profesora Normal y Especial de Filosofía. Universidad de Buenos Aires. Doctora en Filosofía Teórica y Metafísica. Universidad Complutense de Madrid. Titular ordinaria de Antropología Filosófica. FaHCE-UNLP. Seminarios de investigación, doctorado y posgrado en Filosofía y Teoría de género, FaHCE-UNLP, FFyL-UBA; Doctorado en Ciencias Sociales, Vice-rectorado de Posgrados, Universidad Autónoma Metropolitana de Xochimilco. Directora del Centro Interdisciplinario de Investigaciones en Géneros, FaHCE-UNLP. Directora de la Especialización en Educación, Géneros y Sexualidades. FaHCE-UNLP. Coredactora de la revista *MORA*. FFyL-UBA. Miembro suplente del Consejo Académico (períodos 2010-2014 y 2007-2010), FaHCE-UNLP. Consultora en diversas Universidades del país y del exterior. Autora del libro *Los ríos subterráneos. Violencias cotidianas*. Vol.1 (2013) (vol. 2 y 3 en prensa). Autora del libro *El género del multiculturalismo* (2013). Autora del libro *Sobre sujeto y género. (Re)Lecturas feministas desde Beauvoir a Butler*(2011) 2da. edición (ampliada y corregida de la de 2000). Proyectos en los que participa: “La constitución del sujeto-agente: los aportes de la filosofía de Judith Butler y su influencia actual” (H.591). Lugar: CINIG - Departamento de Filosofía. FaHCE-UNLP. (2011-2014); “Contribuciones para un análisis interdisciplinar de la violencia de sexo-género. Estrategias para su abordaje” (H.592). Lugar: CINIG - Departamento de Filosofía. FaHCE-UNLP (2011-2014); “Mujeres decidiendo sus cambios: creatividad contra la violencia” (renovación) Directora; Codirectora: Silvana Sciortino (UNLP). Dictado de seminarios y cursos de posgrado y doctorado en universidades nacionales y del exterior. Participación en

eventos académicos nacionales e internacionales como conferencista o panelista invitada. Publicación de artículos especializados por invitación en revistas de circulación internacional. Distinguida en investigación por la UBA.

Gerardo Javier Fittipaldi

Profesor de Educación Física. Universidad Nacional de La Plata. Bibliotecario Documentalista. Universidad Nacional de La Plata. Docente Adjunto Interino en Teoría de la Educación Física 4. Jefe de Trabajos Prácticos Ordinario en Metodología de la investigación en Educación Física. FaHCE-UNLP. Autor de “Dispositivo/Disciplina”. En Carballo (dir.) (2014). *Diccionario crítico de la Educación Física académica: rastreo y análisis de los debates y tensiones del campo académico de la Educación Física en Argentina*. Coautor de “Currículum”. En Carballo (dir.) (2014). *Diccionario crítico de la Educación Física académica: rastreo y análisis de los debates y tensiones del campo académico de la Educación Física en Argentina*. Director del Proyecto de Extensión “Asistencia técnica a Bibliotecas Populares”. FaHCE-UNLP/CONABIP (2015 - continúa).

Coordinador del Proyecto de Extensión “Biblioteca Popular Corazones de El Retiro: un trabajo con la comunidad”. FaHCE - UNLP. La Plata (2011). Director del Proyecto de Voluntariado Universitario “La pelea de todos los días”. UNLP-Club Centenario (City Bell) (2012-2013). Director del Proyecto de Extensión “Centro de Documentación ADULP: un trabajo inter cátedra desde la carrera de Bibliotecología” (2012-continúa).

José Antonio Fotia

Profesor de Educación Física. Universidad Nacional de La Plata. Especialista en Deporte. Especialista en Voleibol. Profesor Titular ordinario de la asignatura Educación Física 3. FaHCE-UNLP. Profesor de Educación Física en escuelas primarias y secundarias. Entrenador de Voleibol de Nivel 3. Dictante de cursos de deporte en el país y en el extranjero. Autor del capítulo “La Educación Física en la Escuela Secundaria. Una mirada desde la Supervisión”. En Cachorro & Cambior (coord.) (2013). *Educación Física y Ciencias, abordajes desde la pluralidad*. Autor de *El voleibol, un deporte lógico* (2013). Coordinador de *Aportes para la construcción curricular del Área Educación Física, Nivel Polimodal* (2003). Codirector del proyecto “Semiotricidad, representaciones cognitivas y enseñanza reflexiva: nuevos caminos en la pedagogía de la motricidad humana”.

FaHCE-UNLP. Integrante del proyecto “Creencias, disposiciones y proceso de aprendizaje en Educación Física escolar”. FaHCE-UNLP. Integrante del proyecto “Educación Física y escuela: el deporte como contenido y su enseñanza”. FaHCE-UNLP. Integrante del Registro de Expertos en Actividad Física y Deporte, Didáctica y Metodología, de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) del Ministerio de Educación de la Nación desde el año 2008. Premio de la Municipalidad de La Plata al Mérito Deportivo, como integrante del cuerpo técnico de la Selección Argentina Femenina de Voleibol en la Copa del Mundo Japón 2003.

Eduardo Galak

Profesor de Educación Física. Magíster en Educación Corporal. Doctor en Ciencias Sociales. Universidad Nacional de La Plata. Profesor Adjunto en la cátedra Antropología y Sociología de la Actividad Física y el Deporte. UNDAV. Profesor en la cátedra Educación Física 5. FaHCE-UNLP. Becario posdoctoral de la “Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior” (CAPES, Brasil) en la Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais. Coedición del libro *Cuerpo y Educación Física. Perspectivas latinoamericanas para pensar la educación de los cuerpos* (2013). Coedición del libro *Estudios sociales sobre el cuerpo: prácticas, saberes y discursos en perspectiva* (2011). Autor de la publicación *Del sintagma al oxímoron. La construcción del currículum y del oficio de Educación Física en la Argentina de fin del siglo XIX* (2012). Director del Proyecto de Investigación “Prácticas corporales institucionalizadas en el área metropolitana sur de la Provincia de Buenos Aires” (Programa: UNDAVCyT 2012, Universidad Nacional de Avellaneda), 2013-2015. Docente Investigador del Proyecto “Cómo investigar la educación corporal: una propuesta de transmisión y formalización” (Código H550, Programa de Incentivos a la Investigación, FaHCE-UNLP) (2010- 2014).

José Garriga Zucal

Licenciado en Antropología Social. Universidad de Buenos Aires. Magíster en Antropología Social. Universidad Nacional de San Martín. Doctor en Antropología Social. Universidad de Buenos Aires. Docente en Redes Sociales y organización. UNSaM

Autor de “*Me gusto*”. *Usos y representaciones del “olfato policial” entre los*

miembros de la policía bonaerense (2013). Coautor de *Civilizados y animales. Representaciones publicitarias de la identidad nacional en el rugby* (2012).

Néstor Fabián Hernández

Profesor de Educación Física. Universidad Nacional de La Plata. Actividad docente: Teoría de la Educación Física 1. FaHCE-UNLP. Docente del Programa de Educación Permanente de Adultos Mayores. FaHCE-UNLP. Secretario Académico del Programa de Educación Permanente para Adultos Mayores (PEPAM). FaHCE-UNLP (2009 – 2012). Coordinador del área “Movimiento y expresión” del Programa de Educación Permanente para Adultos Mayores (PEPAM). FaHCE-UNLP (2008-2010). mAutor del capítulo “El cuerpo en las prácticas de los profesores de Educación Física con Adultos Mayores”. En Carballo (dir.) (2013). *La Educación Física de los otros. Las prácticas de los profesores de Educación Física con sujetos detenidos, menores institucionalizados, personas con discapacidad, adultos mayores y usuarios de sustancias psicoactivas*. Coautor del capítulo “Un cuerpo aislado”. En Carballo, C. (dir.) (2013). *La Educación Física de los otros. Las prácticas de los profesores de Educación Física con sujetos detenidos, menores institucionalizados, personas con discapacidad, adultos mayores y usuarios de sustancias psicoactivas*. Autor de “Entradas”. En Carballo (dir.) (2014). *Primer diccionario crítico de la Educación Física académica en Argentina*. Participa del Proyecto 11H437 - “El cuerpo y el aprendizaje en la Educación Física de los otros. Un rastreo del resultado de la intervención de los profesores de Educación Física en Unidades Penitenciarias, Programas de Rehabilitación de Adicciones, Institutos de Menores, Instituciones de Educación para Personas con Discapacidad y Programas de Atención a Adultos Mayores”, FaHCE-UNLP; Proyecto 11H493. “Primer Diccionario Crítico de Educación Física académica en Argentina”, FaHCE-UNLP; Proyecto 11H646. “Educación Física. Debates y tensiones de su campo académico”, FaHCE-UNLP.

Rodolfo Martín Iuliano

Licenciado en Sociología. Magíster en Ciencias Sociales. Universidad Nacional de La Plata. Doctorando en Antropología Social. Instituto de Altos Estudios Sociales (IDAES) y Universidad Nacional de San Martín. Docente del Taller de Investigación: Sociología y Literatura. Metodología de la Investigación Social II. Departamento de Sociología. FaHCE - UNLP. Estudios Culturales.

Maestría en Ciencias Sociales. UNLP. Asesor de investigación en la Defensoría del Pueblo de la Provincia de Buenos Aires desde 2011 y continúa. Autor de *Perspectivas clásicas y contemporáneas sobre la estratificación social. Aportes del análisis de clase y la perspectiva de las élites para el estudio de los estratos superiores* (2010). Autor del capítulo “Sordos gritos: confinamiento y derechos humanos bajo el estado de excepción imperial”. En Calveiro y otros (comp.) (2007). *Políticas de Terror. Las formas del terrorismo de Estado en la Globalización*. Coautor del capítulo “Expectativas políticas, teorías y coyunturas en la conformación de un campo de estudios sobre la protesta social en la nueva etapa democrática”. En Camou, Tortti y Viguera (comp.) (2007). *La Argentina democrática: los Años y los Libros*. Miembro del Proyecto “Programa de Investigación sobre la Sociedad Argentina Contemporánea” (PISAC), 1/2/2013 a 31/3/2014. Participación en el proyecto de incentivos “El lugar de la metodología en la formación de investigadores en Ciencias Sociales en América Latina” (2012-2013). Participación en el proyecto de Incentivos “Los estudios de caso en las ciencias sociales: sobre sus orígenes, desarrollo y sistematización metodológica” (2010 – 2011). Participación en el proyecto PICT “Formación de nuevas elites nacionales y programas de reforma del Estado. Un estudio del universo del derecho y de la economía en la Argentina.”(2008-2010). Participación en el proyecto PID “Los orígenes de la observación participante en Sociología y Antropología” (2006-2009).

Sandra Lea Katz

Profesora de Educación Física. Licenciada en Psicología. Universidad Nacional de La Plata. Diplomatura en Gerencia social y políticas de discapacidad. OEA- FLACSO. Doctoranda en Ciencias Sociales. Universidad Nacional de La Plata. Profesora adjunta de la materia Didáctica para la integración en Educación Física FaHCE-UNLP. Docente del seminario Discapacidad: Un enfoque interdisciplinario. FBA-UNLP. Coordinadora de la Comisión Universitaria sobre Discapacidad de la UNLP. Coordinadora de la Red Interuniversitaria Latinoamericana y del Caribe sobre Discapacidad y Derechos Humanos. Docente en Hogar de menores para discapacitados desde 1989. Coautora del capítulo *Políticas públicas y derechos en discapacidad: lógicas y problemáticas. Comisión Universitaria sobre discapacidad*. En: Debates y Perspectivas en torno a la discapacidad en América Latina. Amelia y Angelino (comp.) (2012).

Co-compiladora y coautora de un capítulo en Comisión Interuniversitaria: Discapacidad y Derechos Humanos. Estado actual de las políticas de Educación Superior en las Universidades Nacionales (2012). Co-compiladora y coautora de un capítulo en Hacia una universidad accesible. Construcciones colectivas por la discapacidad (2011). Participa en equipos de investigación y extensión sobre la temática de la discapacidad. UNLP.

Agustín Amílcar Lescano

Profesor de Educación Física. Magíster en Educación Corporal. Universidad Nacional de La Plata. Profesor Adjunto en la cátedra Educación Física 5.FaHCE-UNLP. Secretario de la Maestría en Educación Corporal. FaHCE-UNLP. Coautor de la publicación *El Aprendizaje motor: un problema epigenético* (2010). Coautor de la publicación *Líneas para pensar la educación del cuerpo en la escuela desde la Educación Corporal: aportes para revisar la Educación Física* (2011). Autor de la publicación *¿De una pedagogía a una política de la Educación Corporal?* (2012). Formalización y transmisión de la Educación Corporal.

Sergio Horacio Lugüercho

Profesor de Educación Física. Universidad Nacional de La Plata. Maestrando en Educación Corporal. Universidad Nacional de La Plata. Profesor Adjunto Ordinario Educación Física 1.FaHCE - UNLP. Coautor de la publicación *Avances del proyecto de investigación: Los discursos de la enseñanza de la gimnasia* (2013). Autor de la publicación *Gimnasia en la escuela. ¿Gimnasia en la escuela?* (2009). Investigador del Centro Interdisciplinario Cuerpo, Educación y Sociedad (CICES), del Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (UNLP-CONICET).

Fabián Horacio Martins

Licenciado en Educación. Universidad Nacional de Quilmes. Profesor Nacional de Educación Física. Instituto “Enrique Romero Brest”. Profesor Adjunto en la cátedra Deportes de Conjunto I, Profesorado de Educación Física del Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue. Director del Departamento de Educación Física del Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue. Reseña del libro *Historias en movimiento. Cuerpo, educación y tiempo libre en la Norpatagonia*

1884 – 1945 (2013). Autor de la publicación *Recreos, educación y sociedad* (2013). Autor de *El docente de Educación Física en ámbitos universitarios, trayectos formativos y prácticas pedagógicas* (2010). Autor de *Investigaciones en la Educación Física QUE VIENE SIENDO* (2010). Codirector del proyecto “Educación Física y Formación Docente: articulaciones entre plan de estudios, programas de cátedra y prácticas pedagógicas” (B173). UNCo. 2013 y continúa. Participante del proyecto “Educación Física y Formación Docente: trayectos formativos y prácticas pedagógicas.” UNCo. 2009 - 2012. Director del proyecto “Inclusión educativa y participación comunitaria”. Programa de Voluntariado Universitario, 2011 – 2012. Director del proyecto “El Club de los Barrios Somos Todos”. Programa de Voluntariado Universitario, 2010 – 2011. Director del proyecto “Los recreos escolares como espacios de articulación pedagógica”, 2012 y continúa.

Ayelen Magalí Mele

Profesora y Licenciada en Educación Física. Doctoranda en Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de La Plata.

Docente del Curso de Introducción a las Carreras de Educación Física. FaHCE-UNLP. Docente Educación Física. Jardín San Pio X. Becaria de la Comisión de Investigaciones Científicas de Buenos Aires (CIC-PBA). Autora de *Autopercepción del cuerpo y estado nutricional en población escolar de la ciudad de La Plata* (2013); *Hábitos de actividad física y sedentarismo en escolares* (2013); *Educación Física Inclusiva en Brasil: entrevista con Marli Nabeiro* (2013). Miembro del Proyecto de Extensión “Desde el puente. Acciones territoriales y redes interinstitucionales para la promoción de la salud y la educación en Altos de San Lorenzo”, FaHCE-UNLP y CEREN/CIC-PBA. Miembro del Proyecto “Promoción de derechos a la alimentación, la salud y la educación infantil en barrios pobres de La Plata”, perteneciente a los proyectos sociocomunitarios de Municipios y de ONGs, dependiente de la SENNAF (Subsecretaría de Desarrollo Institucional e Integración Federal). Miembro del Proyecto de Voluntariado Universitario del Ministerio de Educación de la Nación: “Salud y Educación en Gran La Plata”, radicado en la FaHCE-UNLP.

Laura Marcela Méndez

Profesora y Licenciada en Historia. Universidad Nacional del Comahue. Profesora de Enseñanza Universitaria. Universidad de Belgrano. Especialista en

Estudios de la Mujer y de Género. Universidad Nacional del Comahue. Doctora en Historia. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Profesora de Metodología y Técnicas de la Investigación Histórica y del Seminario de Historia Regional en la carrera de Profesorado de Historia en el Centro Regional Universitario Bariloche de la Universidad Nacional del Comahue. Es profesora de la asignatura Historia del Movimiento y la Educación Física. Profesorado de Educación Física en el Centro Regional Universitario Bariloche. UNCO. Coordinadora de la carrera Profesorado y Licenciatura en Historia en el Centro Regional Universitario Bariloche. UNCO. Miembro de la unidad ejecutora en red CEHIR-ISHIR- CONICET- Nodo Comahue y de “EN PLURAL”. Centro interdisciplinario de Estudios de Géneros en el Centro Regional Universitario Bariloche. UNCO. Autora del libro Estado, frontera y turismo. Historia de San Carlos de Bariloche (2011). Dirección del libro Historias en Movimiento. Cuerpo, educación y tiempo libre en la Norpatagonia (2011). Directora del Proyecto de investigación “Prácticas corporales, instituciones y memorias resguardadas. La Norpatagonia en la primera mitad del siglo XX.” UNCO. Reconocimiento institucional por su Trayectoria como Directora de Proyectos de Extensión. Facultad de Humanidades, Secretaría de Extensión, 2012. La Organización Cooperación Iberoamericana IBERARCHIVOS-Programa ADAI 2010/012, seleccionó como ganador al proyecto “Memorias resguardadas. Archivo de imágenes en movimiento. San Carlos de Bariloche” dirigido por Laura Méndez. Mención especial en el Concurso de Tesis de Posgrado a la tesis de Doctorado. Premio Asociación Argentina de Historia Económica. Octubre de 2006. Segundo Premio en el Segundo Concurso Regional de Narrativa. Parque Nacional Nahuel Huapi. Administración de Parques Nacionales. Bariloche, 1996. Medalla de oro de la Academia Nacional de la Historia por haber obtenido el mejor promedio general de la carrera en la UNCO. Primer Premio-Temas Nacionales. Concurso “Definiciones y Propuestas para servir al País” Fundación CERIEN. (Centro de Estudios de Relaciones Internacionales y Estrategia Nacional) por el trabajo de investigación “Consecuencias de las Cuestiones de Límites Argentinas”, 16 de agosto 1985.

Liliana Mosquera

Profesora Nacional de Educación Física. ISFD, José Hernandez. Licenciada en Educación Física y Deporte. Universidad Abierta Interamericana. Jefa

de Trabajos Prácticos de Teoría de la Educación y de la Educación Física del Profesorado Universitario de Educación Física de la Universidad Nacional de Luján. Subdirectora de Educación Física de la DGCyE de la Provincia de Buenos Aires. Secretaria de la Jefatura de Educación Física Región 6 DGCyE. Integrante del Equipo Técnico Pedagógico de la Dirección de Educación Física de la Provincia de Bs. As. Coautora de *Diseños Curriculares de las materias de cuarto año de la Educación Secundaria Orientada en Educación Física: "Educación Física y corporeidad"* y *"Prácticas deportivas y atléticas"* (2009). Coautora de *Diseños Curriculares de las materias de quinto año de la Educación Secundaria Orientada en Educación Física: "Educación Física y cultura"; "Prácticas deportivas y acuáticas"; "Prácticas corporales y deportivas en el ambiente natural"* y *"Prácticas gimnásticas y expresivas I"* (2010). Coautora de *Diseños Curriculares de las materias de sexto año de la Educación Secundaria Orientada en Educación Física: "Educación Física y comunidad"; "Prácticas deportivas y juegos"; "Prácticas gimnásticas y expresivas II"* y *"Diseño y gestión de proyectos"* (2011). Charlas debate: "Nano Balbo, relatos de experiencias de educación popular: crónica de una época" UNLU-Teoría de la Educación y la Educación Física-ADUNLU; "La praxis de los profesores de Educación Física en escuelas secundarias." UNLU- Teoría de la Educación y la Educación Física.

Marli Nabeiro

Licenciatura em Educação Física. Universidade de São Paulo (USP). Magíster em Atividade Física e Adaptação. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Doctora en Psicología Escolar e do Desenvolvimento Humano. Universidade de São Paulo (USP). Posdoctorado em Educação Física Inclusiva. State University of New York (SUNY). Professora de Educação Física na matéria de Educação Física para Alunos com Deficiência, no Curso de Licenciatura em Educação Física. UNESP. Presidente da Sociedade Brasileira de Atividade Motora Adaptada (2013 – 2014). Autora del capítulo *O colega tutor nas aulas de educação física inclusiva*. En: *Das Margens ao Centro: perspectivas para as políticas e práticas educacionais no contexto da educação especial inclusiva* (2010). Coautora de la publicación *Educação física escolar e o contexto inclusivo: o que pensam os educandos sem deficiência?* (2008). Coautora de la publicación *Analyse du processus d'inclusion d'un élève avec déficience physique en cours d'éducation physique: étude de cas* (2012). Participación en el Programa de Equoterapia buscando o desenvolvimento de pessoas com deficiencias.

Fernando Naclerio

Doctor en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Universidad de León, España. Profesor Titular en Entrenamiento de Fuerza y Nutrición Deportiva. Centro de Ciencias del Deporte y Rendimiento Humano. Facultad de Ciencias. Universidad de Greenwich, Reino Unido. Coautor de *The effectiveness of different exercises protocols to prevent the incidence of hamstring injury in athletes* (2013). Coautor de *Effects Of A Carbohydrate And Caffeine Gel On Intermittent Endurance Performance* (2013). Coautor de *Effectiveness Of Different Post Activation Potentiation* (2014).

Jorge Daniel Nella

Profesor de Educación Física. Magíster en Educación Corporal. Universidad Nacional de La Plata. Especialización de Nuevas Infancias y Juventudes. Universidad Nacional de La Plata (En curso). Doctorando en Trabajo Social. Universidad Nacional de La Plata. Docente de los ejes Juego y Recreación 1 y 2, Educación Física 1 y 2. FaHCE-UNLP. Coautor de la publicación *Diálogos posibles y vinculaciones en torno al Juego en la Cultura Escolar. Enseñanza, Transmisión y Educación* (2013). Coautor de la publicación *El juego en las clases de Educación Física. ¿El propósito es promover o producir una manera de jugar?* (2009). Coautor de la publicación *A jugar se aprende* (2007). Investigador categorizado perteneciente al CICES-UNLP (Centro Interdisciplinario Cuerpo, Educación y Sociedad) entemáticas del juego desde el 2008 hasta la actualidad.

Susana Ortale

Licenciada en Antropología. Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata. Especialista en Evaluación de Políticas Sociales. Universidad de San Martín. Doctora en Ciencias Naturales. Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata. Posdoctora en Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Córdoba. Profesora Adjunta ordinaria de la cátedra Antropología Cultural y Social. FaHCE-UNLP. Profesora de Antropología Social y Política, Maestría en Ciencia Política, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la UNLP (2000 hasta la actualidad).

Profesora del Taller de Tesis I, Doctorado en Ciencias Sociales. FaHCE-UNLP. Profesora del Seminario “Evaluación de programas y proyectos”. Especialización en Políticas Sociales, FTS-UNLP. Secretaria de Investigación.

FaHCE-UNLP. Co-coordinadora del libro *Los significados de la pobreza* (2007). Co-coordinadora del libro *Política Social en América Latina: Configuraciones / Reconfiguraciones en la participación de las mujeres* (2012). Coautora del libro *Crianza. Un estudio de los patrones de crianza en el partido de La Plata* (2014). Docente e investigadora categoría II (Programa de Incentivos a la Investigación). Investigadora Independiente. CIC-PBA. Integrante, coordinadora y directora de proyectos de extensión universitaria (2003-2011) Provincia de Buenos Aires (CIC/PBA). Premio al Proyecto de extensión universitaria “Educación y promoción del derechos en los barrios La Unión y El Mercadito de la ciudad de La Plata”, concurso del Centro Latinoamericano de Aprendizaje y Servicio Solidario (CLAYSS) a Emprendimientos universitarios de aprendizaje y servicio solidario en alianza con organizaciones comunitarias. “La Universidad al servicio del desarrollo local” (2008).

Miguel Vicente Pedraz

Licenciado en Educación Física. Instituto Nacional de Educación Física. Universidad Politécnica de Madrid. Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Universidad de León (UDL). Docente de Pedagogía de la actividad física. Ciencias de la Actividad Física, UDL. Fundamentos de la Educación Física y contextos de aplicación. Máster en Enseñanza Secundaria Obligatoria, UDL. Políticas del cuerpo y acción sociocultural. Máster en Actividad Física: creación recreación y bienestar, UDL. Autor de *Concepciones de deporte y educación física en la revista Citius, Altius, Fortius* (2012). Autor de *El discurso técnico de la educación física o el techo de cristal. Bosquejo de un debate sobre el código disciplinar de la educación física y su precaria legitimidad* (2012). Autor de la publicación *Crítica de la educación física y Educación Física Crítica en España. Estado (crítico) de la cuestión* (2013). Participa de los proyectos “Representaciones del cuerpo a través de los textos. Investigaciones historiográficas y filológicas”; “Educación física e ideología”; “Estudios bibliométricos sobre Educación Física”; Proyecto Ensayo Hispánico (Universidad de Georgia). Ha participado como docente en diversos programas de doctorado en las universidades Complutense de Madrid, Salamanca y León.

Roberto M. Peidro

Médico Cardiólogo. Especialista en Medicina del Deporte. Docente de la carrera de Médico Especialista en Medicina del Deporte. UCA. Miembro Titular

de la Sociedad Argentina de Cardiología. Vicepresidente 2º de la Fundación Cardiológica Argentina. Subdirector de la carrera de Médico Especialista en Medicina del Deporte. UBA. Miembro correspondiente extranjero de las Sociedades de Cardiología de Chile, Perú y Uruguay. Miembro del Comité Médico Organizador de la Copa América Argentina 2011. Médico de la Selección Argentina de Fútbol y Director del Dto. Médico de Fútbol del Club A. Independiente. Jefe de Rehabilitación Cardiovascular del Instituto de Medicina del Deporte de Futbolistas Argentinos Agremiados. Autor del libro *Medicina, Ejercicio y Deportes* (1996). Coautor del libro *Prevención y Rehabilitación Cardiovascular: Bases fisiológicas y guías prácticas* (2002). Coautor del libro *Con el corazón en el Tango: guías para la prevención de enfermedades cardiovasculares mediante el baile* (2007).

Santiago Pich

Profesor de Educación Física, IPF-Córdoba, Argentina. Magister en Ciencias del Movimiento Humano, Universidad Federal de Santa María (UFSM), Brasil. Doctor en Ciencias Humanas, Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil. Docente de Sociología de la Educación, UFSC. Coordinador del Grupo de Trabajos Temáticos (GTT) de Epistemología del Colegio Brasileño de Ciencias del Deporte (CBCE). Coautor de *A reorientação da ação pedagógica na educação física sob a perspectiva da inclusão: a pesquisa-ação como caminho* (2013). Autor de *Adolphe Quetelet e a biopolítica como teologia secularizada. História, Ciências, Saúde-Manguinhos* (2013). Coautor de *Movimento humano: entre a coisificação metafísica e o movimento como linguagem* (2012). Miembro del proyecto “Educación Física y cultura escolar: entre la innovación pedagógica y el abandono del trabajo docente”, UFSC.

Liliana Rocha Bidegain

Profesora de Educación Física. Maestría en Educación Corporal. Universidad Nacional de la Plata. Profesora Adjunta de la asignatura Educación Física 5. Profesorado y Licenciatura en Educación Física. Departamento de Educación Física. FaHCE-UNLP. Miembro del Comité Asesor del Centro Interdisciplinario Cuerpo Educación y Sociedad, (CICES) FaHCE-UNLP. Prosecretaria de Infraestructura y Coordinación Edilicia. FaHCE-UNLP. Miembro del Equipo de árbitros externos para la evaluación de artículos científicos de la revista

Educación Física y Deportes de la Universidad de Antioquia, Colombia (2011-2012) Dirección y Evaluación de tesis de grado y posgrado en las carreras de Licenciatura en Educación Física y Maestría en Educación Corporal. FaHCE-UNLP. Coautora de la publicación *El aprendizaje motor: un problema epigenético* (2010). Autora del capítulo *Psicomotricidad y Educación Física*. En: Educación Física. Estudios críticos de Educación Física. Crisorio y Giles (dir.) (2009). Autora del capítulo *El aprendizaje motor: un problema epigenético*. En: *Aprendizaje motor: elementos para una teoría de la enseñanza de las habilidades motrices*. Arboleda Sierra (ed.).(2007). Participación en el Programa de Asociación Universitaria para la Movilidad de Docentes de Grado del MERCOSUR, “Debates sobre Planes de Estudios de Educación Física en países del MERCOSUR” (2012-2013). Universidades participantes: Universidad Nacional de La Matanza, Universidad de la República, Universidad Federal de Santa Catarina. SPU 1530/11. Investigador del Proyecto “Prácticas y Discursos sobre Discapacidad, Cuerpo y Educación” (2013-continúa). Programa de Incentivos a la Docencia y la Investigación, MCyE. Investigador del Proyecto: “Cómo investigar la educación corporal: una propuesta de transmisión y formalización” (2010-continúa). Programa de Incentivos a la Docencia y la Investigación, MCyE. Cod: 11/H550. Mención al Egresado distinguido de Posgrado. Resolución 1031/12, Universidad Nacional de La Plata (2013).

Norma Beatriz Rodríguez

Profesora de Educación Física. Universidad Nacional de La Plata. Profesora Adjunta Ordinaria de Teoría de la Educación Física 4. Departamento de Educación Física. FaHCE-UNLP. Coordinación de políticas universitarias para evaluar proyectos de Universidades Nacionales y Provinciales. Secretaría de Políticas Universitarias. Evaluadora del Programa de Voluntariado Universitario. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación. Presidencia de la Nación. CABA. Evaluación de trabajos en revistas *CyT* (Revista Iberoamericana de Educación, Medellín, Colombia; *Movimento*, Porto Alegre, Brasil; *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, Florianópolis-, Brasil; Revista *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, Valladolid, España). Miembro del Comité Editor-Científico de la Revista *Motricidad Humana*. Miembro del Consejo Editorial de la Revista *Ágora para la Educación Física y el Deporte*. Universidad de Valladolid., España. Autora de *Prácticas y discursos a debate: Problemáticas en torno a la*

verdad. Una mirada desde Michel Foucault (2013). Coautora de la publicación *Crítica, ideología y Aufklärung según Michel Foucault* (2011). Autora del capítulo *Cuerpo presente, Educación Física ausente. Acerca de un proyecto político* (2012). En Prácticas corporales: Juego y jugar en sujetos con discapacidad. Dirección: Laura Sosa. Investigador del Centro Interdisciplinario Cuerpo, Educación y Sociedad (CICES), Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (IdHCS). FaHCE-UNLP/ CONICET. Proyectos Programa de Incentivos a la Investigación. FaHCE-UNLP. Acreditados: “Cuerpo Y Educación: El Cuidado De Sí Y La Vivencia Racionalizada De Los Placeres En El Pensamiento De Michel Foucault”; “Cómo investigar la educación corporal: una propuesta de transmisión y formalización”; Proyecto referente al Programa de Asociación Universitaria para la Movilidad de Docentes de Grado del MERCOSUR. Participación en Programa de Promoción de la Universidad Argentina (PPUA), Proyectos de Fortalecimiento de Redes Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Argentina. Participación en el proyecto “Recuperación de buenas prácticas educativas en los niveles Inicial, Primario y Medio”. UNLP, UFSC y UFPR. Directora del Proyecto de Extensión Universitaria “Prácticas corporales para adultos mayores” (2010).

Oswaldo Omar Ron

Profesor de Educación Física. Universidad Nacional de La Plata.

Actividad docente: Educación Física 2, Seminario Elaboración de proyectos de investigación en Educación Física carreras de Profesorado y Licenciatura en Educación Física, Departamento de Educación Física. FaHCE-UNLP. Autor de (2013) “¿Qué de la Educación Física! Características, lógica y prácticas”. En Cachorro & Camblor (coords.). *Educación Física y Ciencias. Abordajes desde la pluralidad*. Coordinación del libro (2014) *Educación Física, escuela y deporte: (entre)dichos y hechos*. Participante del proyecto “Educación Física y escuela”, AEIEF-IdIHCS (CONICET-UNLP). Coordinador del Área de Estudio e Investigaciones en Educación Física, IdIHCS (CONICET-UNLP).

Jorge Ricardo Saraví

Profesor de Educación Física. Instituto Superior de Formación Docente N° 22, Olavarría.

Magíster en Educación Corporal. Universidad Nacional de La Plata.

Master en Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives, UFR STAPS - Unité de Formation et de Recherche en Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives-, Universidad Paris V, Francia. Profesor Adjunto Ordinario de la asignatura Educación Física 3 y docente a cargo del seminario Praxiología motriz y Educación Física. Departamento de Educación Física. FaHCE-UNLP. Miembro del Comité Asesor del Área de Estudios e Investigaciones en Educación Física (AEIEF), Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (IdIHCS-CONICET). FaHCE-UNLP. Autor del capítulo “La lógica interna del skate: aportes para su análisis”. En Brandão y Honorato (org.)(2012). *Skate & skatistas: questões contemporâneas*. Autor del capítulo “De la psico a la sociomotricidad. Un análisis de la praxiología motriz desde la Educación Física”. En Crisorio y Giles (dir.) (2009). *Estudios Críticos de Educación Física*. Autor del capítulo “Praxiología motriz y educación física, una mirada crítica”. En Uribe Pareja & Chaverra Fernández (ed.) (2007). *Aproximaciones epistemológicas y pedagógicas a la educación física. Un campo en construcción*. Investigador Categoría III. Codirector del equipo de investigación “Teorías implícitas y metas de logro en Educación Física escolar en niños y niñas de diferentes estratos sociales” (2012 - 2015). Integrante de diferentes proyectos de investigación en la UNLP durante el período que se extiende desde los años 2001 a 2013. Programa de Incentivos a la Investigación, Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.

Pablo Ariel Scharagrodsky

Licenciado y Profesor de Ciencias de la Educación. Profesor de Educación Física. Universidad Nacional de La Plata. Máster en Ciencias Sociales con Orientación en Educación. FLACSO, Argentina. Doctor en Ciencias Sociales y Humanas. Universidad Nacional de Quilmes. Profesor Adjunto de la cátedra Teoría de la Educación Física 3. Profesorado de Educación Física. FaHCE-UNLP. Profesor Asociado en la Licenciatura en Educación. UNQ. Compilador del libro *La invención del ‘homo gymnasticus’*. Fragmentos históricos sobre la educación de los cuerpos en movimiento en Occidente (2011). Coautor del capítulo *Modelar la masculinidad cristiana: prácticas corporales en los Exploradores Argentinos de Don Bosco (primera mitad del siglo XX)*. En: Estudios de historia religiosa argentina (siglos XIX y XX). Rodríguez (ed.) (2013). Coautor de *Le Dr. Enrique Romero Brest, ses visites aux insitutions européennes de formation*

et le Congrès d'Education Physique de Paris en 1913 comme indicateurs de la mondialisation et de la nationalisation de la 'culture physique'(2013).

Ramiro Segura

Licenciado en Antropología. Universidad Nacional de La Plata. Doctor en Ciencias Sociales. Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS) y el Instituto de Desarrollo Económico y Social (IDES). Se especializa en el campo de la Antropología Urbana, sobre el cual ha dictado cursos, seminarios y conferencias y publicado artículos científicos en revistas nacionales y extranjeras en temas como patrimonio cultural, seguridad y miedos urbanos, cartografías urbanas, segregación socio-espacial y desigualdades urbanas. Profesor Adjunto de Antropología Social. FTS-UNLP. Profesor Adjunto de Antropología Urbana. IDAES/UNSAM. Investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) con sede en el IDAES/UNSAM. Coautor del libro *La vida política en los barrios populares de Buenos Aires* (2009). Coordinación del libro *Segregación y diferencia en la ciudad* (2013). Codirector del proyecto “Disputas en el espacio público: cultura, política y desigualdades socio-urbanas” (Proyecto de incentivos 11/T067). Investigador responsable del proyecto “La experiencia metropolitana del corredor sur de la RMBA: dominios urbanos, espacialidad y temporalidad en actores sociales con posiciones desiguales en la metrópoli” (Proyecto PICT 1370). Realizó una estancia posdoctoral en la Freie Universitat de Berlín durante 2012/13. En 2010 recibió el Premio a la labor científica, tecnológica y artística de la Universidad Nacional de La Plata en la categoría de Investigadores Jóvenes.

Gabriel Omar Tarducci

Profesor de Educación Física. Universidad Nacional de La Plata. Magíster en Diseño y Gestión de Programas de Actividad Física para la Salud. Universidad CAECE. Buenos Aires. Doctor con “Mención Internacional” en Deporte, Educación Física y Ocio Saludable, otorgado por la Universidad de La Coruña, España, Facultad de Educación Física. Docente investigador en la cátedra de Fisiología Humana. Docente a cargo de Actividad física para la salud. Profesor de la Maestría en Actividad física y salud. Universidad de La Coruña, España. Profesor de la carrera de Especialista en trastornos clínico metabólicos de la Universidad de Mendoza. Codirector de los proyectos ARCAL6059-64-71 IAEA

ONU, para Argentina. Director del Área de Actividad física y balance energético del PROPIA (Programa de prevención del infarto en Argentina). UNLP. Coautor de la publicación *Ecuaciones de predicción validadas de masa grasa en niños de edad escolar en Argentina mediante la utilización de agua marcada con deuterio* (2010). Coautor de la publicación *Assessment of fat mass in a group of young argentine an women by anthropometry, bia and deuterium dilution technique*(2011). Co-autor de la publicación *Propuesta de cambio de paradigma en el abordaje de la obesidad y otras enfermedades cardiometabólicas* (2013). Miembro del Proyecto “Desarrollo de ecuaciones de predicción de masa grasa y masa libre de grasa en niños de edad escolar en Argentina”. PROPIA UNLP- FFyB UBA- IAEA ONU. Miembro del Proyecto “Niveles de actividad física y factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles. Actividad física para la salud”. Departamento de Educación Física. FaHCE – UNLP, PROPIA UNLP. Miembro del Proyecto “Prevención de adicciones”. Miembro del Proyecto “Arte, deporte y salud” (2012-13), Facultad de Humanidades, Facultad de Bellas Artes y Facultad de Medicina. UNLP. Miembro del Proyecto de extensión “Artistas en los Barrios” (2012-13). Miembro del Proyecto “Promoción de la salud a través de la actividad física”, Facultad de Humanidades, Facultad de Bellas Artes. UNLP. Miembro del Proyecto “La Plaza de la salud” (2010-13). Miembro del Proyecto “Promoción de la salud y la actividad física en espacios públicos”, Facultad de Humanidades, Facultad de Bellas Artes y Facultad de Medicina. UNLP. IAEA Organismo Internacional de Energía Atómica, Organización de las Naciones Unidas ONU. Carta de felicitación por el proyecto: “Aplicación de Programas de intervención para la prevención y control de la obesidad infantil en América Latina”. Director del proyecto. 2010.

Martín Uro

Profesor de Educación Física. Universidad Nacional de La Plata. Doctorando en Ciencias Sociales. Universidad Nacional de La Plata. Especializando en Docencia Universitaria. Universidad Nacional de la Plata. Docente de Teoría de la Educación Física. FaHCE-UNLP. Jefe de Trabajos Prácticos Ordinario en Teoría de la Educación Física 1 y Docente en Teoría de la Educación Física 1. FaHCE-UNLP. Miembro del Consejo Directivo de la FaHCE en representación del claustro de Jefes de Trabajos Prácticos. Miembro de la Comisión Curricular para la reforma del Plan de Estudios de las carreras de Profesorado y Licenciatura

en Educación Física del Departamento de Educación Física de la FaHCE-UNLP. Investigador categoría 4 del Programa Incentivos. Participa en diferentes proyectos radicados en el Área de Estudios e Investigaciones en Educación Física del Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales - Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (UNLP-CONICET), como el “Primer Diccionario Crítico de la Educación Física académica en Argentina” o “Educación Física. Debates y tensiones de su campo académico”, dirigidos por el Prof. Mg. Carlos Carballo. Miembro de la Comisión de Investigación de la FaHCE-UNLP. Coordinador de Talleres de Educación Física en el Programa CTAI (Centro de Tratamiento Ambulatorio Integral) de la Secretaría de Niñez y Adolescencia de la Provincia de Buenos Aires.

Daniel Zambaglione

Profesor de Educación Física. Universidad Nacional de La Plata. Magíster en Educación Corporal. Universidad Nacional de La Plata. Profesor Adjunto Ordinario de Metodología de la Investigación en Educación Física. Profesor de la materia seminario Cuerpo, Subjetividad y Educación en contextos de encierro. Autor de *El aguante en el cuerpo: construcción de identidad de los hinchas de un club de fútbol argentino* (2011). Autor de la publicación *Cuerpos sociales cuerpo con aguante* (2012). Co-autor de *La construcción del cuerpo encarcelado* (2012). Director del proyecto de investigación “Políticas públicas y clubes de barrio de la ciudad de La Plata” (AEIEF-IDIHCS, UNLP-CONICET). FaHCE-UNLP. Miembro del equipo de investigación “Educación Física y escuela: el deporte como contenido y su enseñanza”. AEIEF-IDIHCS, UNLP-CONICET, FaHCE, UNLP.

El libro reúne los trabajos que los invitados al 10º Congreso Argentino y 5º Latinoamericano de Educación Física y Ciencias elaboraron especialmente en torno al tema organizador, Prácticas de la Educación Física, y a los propuestos para cada uno de los paneles que dieron inicio y cierre a ejes temáticos diferenciados. Los autores convocados participaron con sus aportes en diferentes debates y en algunos casos expusieron los avances de esta publicación para enriquecer la presentación. Así, los trabajos se elaboraron con la posibilidad de ajustes posteriores a los debates generados en los paneles del evento.

ISBN 978-950-34-1171-1

