

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO METROPOLITANO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y PROFESIONES DE LA CONDUCTA
ESCUELA DE EDUCACIÓN

PRONTUARIO

I. INFORMACIÓN GENERAL

| | | |
|-------------------------------|---|--|
| Título del Curso | : | Evaluación de Lesiones y Diseño de un Programa de Rehabilitación Física en Deportes Individuales y de Conjunto |
| Código y Número | : | HPER 3380 |
| Créditos | : | Tres (3) |
| Término Académico | : | Trimestre II: Noviembre 2012 - Febrero 2013 (2013-23) |
| Profesor | : | Edgar Lopategui Corsino |
| Horas de Oficina | : | W: 12:00 - 1:50 p.m., TR: 7:00 - 7:50 p.m. |
| Teléfono de la Oficina | : | 787-250-1912, X2286, 2245, 2410 |
| Correo Electrónico | : | elopategui@intermetro.edu |

II. DESCRIPCIÓN

Estudio de los protocolos evaluativos para la traumatología atlética. Énfasis en la rehabilitación física basado en las necesidades de la persona lesionada. Provee experiencia práctica. Requisito: 3050.

III. OBJETIVOS

Al terminar el curso, los estudiantes estarán capacitados para:

1. **Identificar** las metas y objetivos para el programa de ejercicios terapéuticos.
2. **Aplicar** los fundamentos requeridos para una evaluación efectiva del atleta lesionado.
3. **Analizar** los componentes para la prescripción de ejercicio en diferentes deportes.
4. **Aplicar** los diversos protocolos para el tratamiento agudo y crónico de una traumatología atlética.
5. **Conocer** la variedad de modalidades terapéuticas que puede emplearse para el tratamiento particular, según sea el tipo de lesión.
6. **Identificar** los diferentes tipos de ejercicios terapéuticos requeridos para rehabilitar la funcionalidad específica del deportista.

IV. CONTENIDO TEMÁTICO

A. Introducción General al Curso

1. Deportes individuales y de conjunto
 2. Nomenclatura anatómica y clasificación de las lesiones
3. Definición de terminología básica
4. Acrónimos más usados
5. Importancia de los procedimientos evaluativos
6. Metas y objetivos de la evaluación y programa de ejercicios terapéuticos (programa de rehabilitación física)
7. Consideraciones importantes en la rehabilitación del atleta lesionado
8. Principios para el tratamiento de lesiones deportivas en el tejido blando, óseo y problemas posquirúrgicos
9. El proceso de cicatrización (curación) de una lesión.

B. Protocolos Evaluativos del Atleta Lesionado o que se ha Enfermado

1. Principios de la Evaluación
2. El historial del atleta lesionado o que se ha enfermado
3. Estrategias Generales para la Evaluación
4. La observación
5. La palpación
6. Evaluación del movimiento
7. Evaluación de la fortaleza muscular
8. Evaluación del estado neurológico
9. Evaluación del estado cardiovascular y respiratorio

C. Estrategias de Evaluación por Región Anatómica

1. Columna cervical y torácica superior
2. Región del hombro y brazo
3. Codo y antebrazo
4. Muñeca y mano
5. Espina Dorsal Torácica Inferior y Lumbar
6. Pierna, tobillo y pie
7. Rodilla y muslo
8. Cadera, pelvis e ingle
9. Cabeza y cara
10. Región torácica y abdominal

D. Identificación de Enfermedades

1. EENT y enfermedades cardiorrespiratorias
2. Enfermedades digestivas, endocrinas, reproductivas y urinarias
3. Enfermedades musculoesqueletales, nerviosas e integumentaria

E. Tratamiento Agudo (Inmediato) o PHCED (Protección, Hielo, Compresión, Elevación y Descanso, o PRICE, siglas en ingles)

1. Protección
2. Hielo o agua fría
3. Compresión
4. Elevación
5. Descanso
6. Otros:
 - a. Estimulación eléctrica nerviosa transcutanea (TENS, abreviación en inglés)
 - b. Medicamentos

F. Tratamiento Crónico (A Largo Plazo)

1. Terapia física
 - a. Modalidades terapéuticas
2. Ejercicios Terapéuticos

G. Rehabilitación Física del Atleta Lesionado

1. Factores psicológicos de la rehabilitación
2. Factores fisiológicos de la rehabilitación
3. Factores biomecánicos en la rehabilitación
4. Mediciones en la rehabilitación
5. Principios de rehabilitación
6. Aplicaciones de isocinéticas para los procedimientos evaluativos y en la rehabilitación
7. Consideraciones de Rehabilitación para la atleta Femenina

H. Ejercicios Terapéuticos

1. Introducción al ejercicio terapéutico
2. Análisis crítico de los programas de ejercicio
3. Principios para la prescripción de ejercicio
4. Aplicaciones generales
5. Técnicas de terapia manual
6. Movilización articular – Arco de Movimiento.
7. Ejercicios de flexibilidad
8. Ejercicios con resistencias
9. Ejercicios de fortalecimiento muscular
10. Ejercicio pliométrico

11. Ejercicios funcionales (rehabilitación funcional)
12. Ejercicios con bolas suecas
13. Ejercicios con rodillos de esponja (foam rollers)
14. Ejercicio acuáticos (rehabilitación acuática)

V. ACTIVIDADES

A. Experiencias de Laboratorio

1. Experiencia #1 : Evaluación de una lesión aguda y crónica.
2. Experiencia # 2 : Evaluación del Arco de Movimiento mediante el Goniómetro.

B. Actividades Prácticas en la Clase

1. Tratamiento agudo y crónico del deportista.

C. Técnicas y Métodos de Enseñanza

1. Conferencias, dinámicas e interactivas, centradas en los estudiantes.
2. Actividades para la exploración/descubrimiento de conceptos.
3. Explicación de macroconceptos claves mediante mapas conceptuales.
4. Aprendizaje recíproco y el uso de cadenas de respuestas.
5. Aprendizaje cooperativo, colaborativo y solución de problemas.
6. Juegos académicos, preguntas abiertas y tobellino de ideas.
7. Discusiones dinámicas grupales, debates y controversias amigables.
8. Análisis de los tópicos según el contexto vigente y su relación práctica con la vida cotidiana y ocupacional de los estudiantes.
9. El uso de ilustraciones/dibujos o símbolos para representar diferentes cantidades de datos (pictographs).
11. Búsqueda relevante de Información en la Internet/Web.

F. Medios de Enseñanza

1. Alta tecnología:
 - a. Computadora o "notebook". Esta se utilizará para las presentaciones electrónicas multimedios, aplicaciones en DVD/CD-ROM, acceso a direcciones en la Internet/Web, entre otras funciones.
 - b. Proyector de video digital, empleado para las presentaciones computadorizadas.
 - c. Uso de páginas WWW del curso y Blackboard.

2. Tecnología tradicional:
 - a. Afiches y fotos.
 - b. La pizarra.

VI. EVALUACIÓN

A. Evaluación

1. Se ofrecerán 4 exámenes parciales (50% de la nota total).
2. El examen final incluirá solo el último material discutido en la clase (15% de la nota final).
3. Habrá una sexta nota parcial (15% de la nota total). Esta consiste de de varias pruebas cortas llevarán a cabo durante el transcurso del trimestre.
4. Por último, se requiere realizar un Diseño de un Programa de Rehabilitación Física para una Lesión Atlética Específica (20% de la nota total). El proyecto deberá entregarse una semana antes de terminar las clases.

- a. Los detalles de este trabajo están en Saludmed:

http://www.saludmed.com/DiagLesiones/requisitos/Prog_Rehab-Fis_Lesion_Aletica.pdf

- b. La rúbrica general del trabajo se encuentra en la siguiente página del Web:

http://www.saludmed.com/DiagLesiones/requisitos/Rehabilitacion_Trauma_Aletica_RUBRICA.pdf

- c. La plantilla del trabajo del proyecto se halla en:

http://www.saludmed.com/DiagLesiones/requisitos/Diseno_Programa_Rehabilitacion_Lesi%C3%B3n_Aletica_PLANTILLA.doc

6. No se eliminarán notas.
7. El curso requiere el uso de un sistema de computadora que posea un procesador de palabras, preferiblemente MS Word. Este sistema puede ser uno personal o el que se encuentra en esta universidad (Ej., el Centro de Informática y Telecomunicaciones [CIT]).
8. Todas las asignaciones serán evaluadas por plagio.

B. Determinación de las Calificaciones

1. A continuación el valor de los exámenes y proyectos especiales:

| Criterios: | Peso: | Valor: |
|--|---------------|-------------------|
| 4 Exámenes Parciales: | | |
| <i>1er Examen Parcial</i> | : 12 % | 100 puntos |
| <i>2do Examen Parcial</i> | : 12 % | 100 puntos |
| <i>3er Examen Parcial</i> | : 13 % | 100 puntos |
| <i>4to Examen Parcial</i> | : 13 % | 100 puntos |
| 1 Examen Final | : 15 % | 100 puntos |
| Pruebas Cortas | : 15 % | 100 puntos |
| Diseño de un Programa de Rehabilitación Física | : 20 % | 100 puntos |
| Total | = 100% | 700 puntos |

2. La nota final será determinada mediante la escala **subgraduada redondeo** (curva estándar) que tiene integrada el registro electrónico de **Inter-Web**. Tal escala de notas equivale a sumar el total de las puntuaciones que obtiene el estudiante al finalizar el curso y luego dividirla entre seis (6). Las notas se distribuyen como sigue:

| | | |
|---|---|-------------|
| A | = | 100 - 89.5 |
| B | = | 89.4 - 79.5 |
| C | = | 79.4 - 69.5 |
| D | = | 69.4 - 59.5 |
| F | = | 59.4 - 0 |

C. Estrategias de "Assessment" y Evaluación

El seguimiento del progreso de la ejecución de los estudiantes con relación al logro de los objetivos del curso serán monitoreados mediante una diversidad de estrategias de "assessment" (avalúo) y evaluación. Algunas técnicas de "assessment" se presentan a continuación:

1. Diario reflexivo, ensayo breve (minute paper), reacción escrita inmediata (REI o writing prompt) y lista focalizada.
2. Organizador gráfico, mapa de conceptos y tirillas cómicas.
3. Portafolio digital y rúbricas (matriz de valoración o baremo).
4. Clase demostrativa.

VII. NOTAS ESPECIALES

A. Requisitos del Curso

1. Completar satisfactoriamente los exámenes y trabajos especiales del curso.
2. Asistencia puntual al salón de clase.
3. Participación activa durante las discusiones y actividades de los temas del curso.
4. Evitar ausencias exageradas.
5. Vestimenta adecuada.
6. Trabajos/proyectos:
 - a. Completar los laboratorios de anatomía.
 - b. Realización de las actividades de aprendizaje en la clase.
 - c. Análisis anatómico y cinesiológico de una región del cuerpo humano.

B. Políticas del Curso e Institucionales

1. Proyectos y fechas límites:
 - a. Todos los trabajos (asignaciones, laboratorios, proyecto de análisis de un región anatómica) deben ser entregados en la fecha establecida. Tales proyectos escritos se deben entregar durante los primeros 10 minutos luego de haber comenzado la clase. De esto no ser así, por cada día de retraso se le restarán 10% al trabajo escrito.
 - b. Los proyectos escritos se debe preparar, y entregar, en formato electrónico, es decir, mediante el uso de un procesador de palabras. Se prefiere que se emplee el programa de **Microsoft Word** o el equivalente en "**OpenOffice.org**" (**Text Document**). También, se puede utilizar el procesador de palabras, gratuito, que dispone en el Web la compañía Zoho (<http://www.zoho.com>), conocido con el nombre de **Zoho Writer**. Otra alternativa es utilizar el programa de **WordPad** que incluye el sistema operativo de Windows. Los trabajos escritos deben estar limpios y leíbles. De no ser así, el trabajo puede ser devuelto o restado puntos.
 - c. El trabajo preparado en MS Word, "Text Document" de "OpenOffice.org" o "Zoho Writer" de Zoho.com, debe entregarse impreso y adjunto con un CD-ROM que contenga una versión digital del mismo.

2. Los trabajos se habrán de corregir empleando una rúbrica general, disponible en la página de **saludmed** ([http://www.saludmed.com/DiagLesiones/requisitos/Rehabilitacion Trauma Aletica RUBRICA.pdf](http://www.saludmed.com/DiagLesiones/requisitos/Rehabilitacion_Trauma_Aletica_RUBRICA.pdf)). Al evaluar los proyectos, se tomarán en consideración los siguientes criterios:
 - a. Contenido y organización de trabajo.
 - b. Claridad y síntesis de las ideas.
 - c. Redacción correcta de las referencias.
 - d. Las destrezas de redacción en los trabajos asignados, esto incluye: gramática y ortografía.

3. Siga las siguientes recomendaciones generales de redacción:
 - a. Se recomienda que se emplee una fuente (“font” o tipo de letra) **serif** (con rabos/colas), tal como “**Times New Roman**”, entre otras. Este tipo de letra debe estar formateada a un tamaño de 12 puntos.
 - b. Emplear papel tamaño carta (8½ x 11), blanco y sin líneas.
 - c. Los márgenes en los lados del papel deben de ser 1½ pulgadas en el margen izquierdo y 1 pulgada en el margen superior, en el inferior y el derecho.
 - d. Se requiere que se enumeren todas las páginas, comenzando con la página de título, escribiendo el número a 1 pulgada de distancia del borde derecho del papel, centraliza entre el borde superior del papel y la primera línea escrita.
 - e. No divida las palabras al final de las líneas.
 - f. Todo el texto debe estar formateado a doble espacio, con excepción de las citas en bloque, las cuales se escriben a espacio sencillo.
 - g. Para más información:
 - 1) Consulte al manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association (APA):

American Psychological Association [APA], (2009). *Publication Manual of the American Psychological Association* (6ta. ed). Washington, DC: American Psychological Association.

American Psychological Association [APA], (2001). *Manual de Estilo de Publicaciones de la American Psychological Association* (2da. ed.). México: Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.

American Psychological Association [APA], (2006). *Manual de Estilo de Publicaciones de la APA: Versión Abreviada*. México: Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V. (<http://www.apa.org/books/4210001.html>).

2) Puede, también, visitar los siguientes sitios Web:

- APA: <http://www.saludmed.com/APA/APA.html>
- APA Style.org: <http://apastyle.apa.org/>

3) Por último, puede visitar al Centro de Redacción Multidisciplinario, localizado en el primer piso, junto a la cafetería:

Horario:

| | | |
|----------------|---|-----------------------|
| lunes a jueves | : | 8:00 A.M. - 8:30 P.M. |
| viernes | : | 8:00 A.M. - 5:00 P.M. |
| sábado | : | 8:00 A.M. - 12:00 M. |

Teléfono: 787-250-1912, ext. 2408

4. El profesor mantiene una copia del trabajo hecho en formato electrónico, de manera que pueda ser comparado con otros proyectos de estudiantes matriculados en semestres previos al actual.
5. Reposición de trabajos y exámenes:
 - a. En caso de una enfermedad prolongada, favor de comunicarse con su maestro o compañeros de clase para las asignaciones y/o exámenes.
 - b. Se repondrán exámenes solo a estudiantes con una excusa aceptable; el examen repuesto será diferente y con preguntas de discusión adicionales.
 - c. No hay reposición para las asignaciones.
 - d. Copiarse un trabajo escrito o examen se considera fraude (véanse **Reglamento General de Estudiantes**, 2006, pág. 49), lo cual puede resultar en alguna sanción menor (**Reglamento General de Estudiantes**, 2006, pp. 51-52). Una versión digital del Reglamento General del Estudiante se encuentra en la página Web del recinto (<http://www.metro.inter.edu/servicios/documentos/reglamentoe>)

[estudiantes2006.pdf](#)). De copiarse en alguna evaluación del curso, el alumno podrá ser penalizado con un cero ("0") o "F".

6. Normas de asistencia y tardanzas:
 - a. No se dará nota por asistencia pero es considerada si le faltan pocos puntos para subir una nota.
 - b. Tres (3) tardanzas será equivalente a una (1) ausencia.
 - c. Se le cargará una tardanza en una clase a todo estudiante que llegue diez (10) minutos después de la hora que comienza la clase, sin excusa.
7. Normas de Éticas:
 - a. Se promueve la participación activa de los estudiantes durante la discusión de los temas del curso. No obstante, está prohibido hablar palabras soeces (malas) u obscenas, emplear un lenguaje exclusivo y realizar comentarios innecesarios (Ej: sexista, xenofóbicos y homofóbicos) en el salón de clase.
 - b. El profesor siempre respetará a los estudiantes, de manera que también se espera que los estudiantes respeten a su profesor y a sus compañeros de estudio.
 - c. Por último, se espera que los estudiantes den su esfuerzo máximo en la clase. De igual manera el profesor dará "la milla extra" para que los estudiantes aprendan los conceptos básicos del curso.

C. Servicios Auxiliares o Asistencia Especial

1. En cumplimiento con la Sección 504 de la Ley de Rehabilitación, la Ley ADA (American with Disabilities Act) y la Carta Circular G-145-92:
 - a. La Universidad Interamericana de Puerto Rico realizará los esfuerzos que estén a su alcance para proveer los acomodos razonables necesarios para que el estudiante con impedimentos pueda participar de la vida académica en igualdad de condiciones con el estudiante sin impedimento.
 - b. Todo estudiante que requiera servicios auxiliares o necesidades especiales deberá solicitar los mismos al inicio del curso, preferiblemente durante la primera semana de clases, o tan pronto como adquiera conocimiento de que los necesita. El alumno que necesita tal acomodo deberá visitar y registrarse en la oficina del Consejero Profesional José Rodríguez, Coordinador de la **Oficina**

de Servicios a los Estudiantes con Impedimentos (OCSEI), ubicada en el Programa de Orientación Universitaria. El profesor y la institución aseguran la confidencialidad del estudiante.

D. Honestidad Académica

1. Advertencia de honradez, fraude y plagio, según se dispone en el Capítulo V, Artículo 1 del Reglamento General de Estudiantes (<http://www.metro.inter.edu/servicios/documentos/reglamentoestudiantes2006.pdf>):
 - a. El plagio, la falta de honradez, el fraude, la manipulación o falsificación de datos y cualquier otro comportamiento inapropiado relacionado con la labor académica son contrarios a los principios y normas institucionales y están sujetos a sanciones disciplinarias, según establece el Capítulo V, Artículo 1, Sección B.2 del **Reglamento General de Estudiantes**.
 - b. Se considera que se ha cometido plagio si el estudiante ha robado "ideas o palabras de otra persona sin el debido reconocimiento" (**Reglamento General de Estudiantes**, 2006, pags. 50). También es plagio si se hurtan datos u organización de otra persona sin haber indicado el crédito correspondiente. Además, ocurre plagio cuando se parafrasea un texto sin haber colocado su referencia, citar sin poner comillas, si se insertan figuras o tablas sin su correspondiente referencia, entre otros (**Reglamento General de Estudiantes**, 2006, pág. 50). Todo estudiante que incurra en el delito de plagio será penalizado con una sanción menor o mayor, según sea el caso (véanse **Reglamento General de Estudiantes**, 2006, págs. 50-52).

E. Uso de Dispositivos Electrónicos

1. Advertencia sobre la activación de celulares o algún otro tipo de dispositivo de naturaleza electrónica:
 - a. Se desactivarán los teléfonos celulares y cualquier otro dispositivo electrónico que pudiese interrumpir los procesos de enseñanza y aprendizaje o alterar el ambiente conducente a la excelencia académica. Las situaciones apremiantes serán atendidas, según corresponda.
 - b. Se prohíbe el manejo de dispositivos electrónicos que permitan acceder, almacenar o enviar datos durante evaluaciones o exámenes.

VIII. RECURSOS EDUCATIVOS

A. Libros de Texto

Prentice, W. E. (2015). *Rehabilitation techniques for sports medicine and athletic training* (6ta ed.). Thorofare, NJ: SLACK Incorporated.

Prentice, W. E., & Kaminski (2015). *Laboratory Manual to Accompany Rehabilitation techniques for sports medicine and athletic training* (5ta ed.). Thorofare, NJ: SLACK Incorporated.

B. Lecturas Suplementarias

El siguiente material suplementario se encuentra disponible en la base de datos que provee el **Centro de Accesos a la Información (CAI)**, **Listado de Base de Datos** (http://www.cai.inter.edu/listado_db.htm):

Babb, R. (2010). Keeping Recreational Athletes in the Game. *Rehab Management: The Interdisciplinary Journal of Rehabilitation*, 2316-2319. Recuperado de la base de datos de EBSCOhost (SPORTDiscus with Full Text).

Brumitt, J., Hui En, G., Brunette, M., & Meira, E. P. (2010). Incorporating Kettlebells into a lower extremity sports rehabilitation program. *North American Journal of Sports Physical Therapy*, 5(4), 257-265. Recuperado de la base de datos de EBSCOhost (SPORTDiscus with Full Text).

Herrington, L., Myer, G., & Horsley, I. (2013). Task based rehabilitation protocol for elite athletes following Anterior Cruciate ligament reconstruction: a clinical commentary. *Physical Therapy In Sport*, 14(4), 188-198. Recuperado de la base de datos de EBSCOhost (SPORTDiscus with Full Text).

Wilson, D. (2008). Pilates for Rehabilitating Athletes. *Physical Therapy Products*, 19(7), 24-27. Recuperado de la base de datos de EBSCOhost (SPORTDiscus with Full Text).

C. Recursos Audiovisuales

1. Películas en DVD o video (VHS):

Wilder, J. N.(Autor). (2012). *Davis's Quick Clips Therapeutic Exercise* [DVD]. Philadelphia, PA: F.A. Davis Company.

Wilder, J. N.(Autor). (2010). *Davis's Quick Clips Muscle Tests* [DVD]. Philadelphia, PA: F.A. Davis Company.

Wilder, J. N.(Autor). (2010). **Davis's Quick Special Tests** [DVD]. Philadelphia, PA: F.A. Davis Company.

3. Recursos electrónicos multimedios:

a. Presentaciones electrónicas/computadorizadas:

Las presentaciones electrónicas para cada tópico de este curso se prepararon en el formato de MS PowerPoint 2007. Algunas de estas presentaciones se encuentran en el sitio Web de **Saludmed**.

b. Lecturas en el Web de páginas preparadas localmente para el curso (Saludmed y Blackboard):

Parte de las lecturas y referencias requeridas para este curso se encuentran en la siguientes direcciones:

1) Presentaciones electrónicas:

http://www.saludmed.com/DiagLesiones/PPT/DiagLesiones_PT.html

D. Recursos Electrónicos

1. Direcciones de referencias de la Internet/Web (Ej., páginas o sitios Web, bases de datos, revistas electrónicas, boletines electrónicos y otros):

ANATOMÍA

General:

- MedlinePlus - Anatomía: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/anatomy.html>
- Anatomía.Tripod: <http://www.anatomia.tripod.com/>
- Galería de Imágenes Médicas: <http://www.iqb.es/galeria/homepage.htm>
- SOLO IMAGENES DE ANATOMIA MAS DE 250.000:
<http://imagenesdeanatomia.blogspot.com/2008/03/imagenes-de-anatomia.html>
- Anatomy Atlases: <http://www.anatomyatlases.org/>
- <http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/GA.html>
- University of Washington: The Digital Anatomist:
<http://www1.biostr.washington.edu/DigitalAnatomist.html>
- National Library of Medicine: The Visible Human Project:
http://www.nlm.nih.gov/research/visible/visible_human.html

IX. BIBLIOGRAFÍA

A. Libros

Albrecht, K., & Meyer, S. (2016). *Estiramientos y movilidad: Un manual para expertos*. Badalona, España: Editorial Paidotribo.

- Andrews, J., Harrelson, G., & Wilk, K. (2011). *Physical Rehabilitation of the Injured Athlete* (4ta. ed.). San Francisco, CA: Elsevier Saunders.
- Baccheta C. (2018). *Tratamiento del dolor en los 106 puntos tendinomusculares (TM)*. Badalona, España: Editorial Paidotribo.
- Bandy, W. D. (2012). *Therapeutic Exercise for Physical Therapy Assistants: Techniques for Intervention* (3ra. ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.
- Bellew, J., Michlovitz, S., & Nolan, T. (2016). *Michlovitz's modalities for therapeutic intervention* (6ta ed). Philadelphia, PA: F. A. Davis Company.
- Bridges, T., & Bridges, C. (2018). *Kinesiotaping: Pruebas musculares y aplicaciones de taping*. Badalona, España: Editorial Paidotribo.
- Brody, L. T., & Hall, C. M. (Eds.) (2011). *Therapeutic Exercise: Moving Toard Function* (3ra. ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Brotzman, S. B., & Manske, R. C. (2011). *Clinical orthopaedic rehabilitation: An evidence-based approach* (3ra ed.). Philadelphia, PA: Mosby, Inc, and affiliate of Elsevier Inc.
- Clark, M. A., & Lucett, S. C. (Eds.) (2011). *NASM's Essentials of Corrective Exercise Training*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Comfort, P., & Abrahamson, E. (Eds.). (2010). *Sports Rehabilitation and Injury Prevention*. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell (John Wiley & Sons, Ltd.).
- Gledhill, A., Mackay, N., Forsdyke, D., & Randerson, K. (2011). *Foundations in Sports Therapy*. Portsmouth, NH: Heinemann - A division of Houghton Mifflin Harcourt.
- Higgins, M. (2011). *Therapeutic Exercise: From Theory to Practice*. Philadelphia, PA: F.A. Davis Company.
- Houglum, P. A. (2010). *Therapeutic Exercise for Musculoskeletal Injuries* (3ra. ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Joyce, D., & Lewindon, D. (Eds.). (2014). *Sports Injury Prevention and Rehabilitation: Integrating Medicine and Science for Performance Solutions*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Kisner, C., & Colbey, L. A. (2012). *Therapeutic Exercise: Foundations and Techniques* (6ta. ed.). Philadelphia, PA: F.A. Davis Company.

Knight, K. L., & Draper, D. O. (2012). *Therapeutic Modalities: The Art and Science* (2da.ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.

Kreutzer, R., Stechmann, K., & Kolster, B. C. (2018). *Flossing: Técnicas de aplicación de las bandas compresivas*. Badalona, España: Editorial Paidotribo.

Kumbrink, B. (2016). *La guía ilustrada del K-Taping: Principios básicos, técnicas, indicaciones*. Badalona, España: Editorial Paidotribo.

Norris, C. M. (2019). *Sports and soft tissue injuries: A guide for students and therapists* (5ta ed., pp. 328-329). New York, NY: Routledge, an imprint of the Taylor & Francis Group, an informa business.

Peterson, L., & Renstrom, P. A. (2017). *Sports injuries: Prevention, treatment and rehabilitation*. Boca Raton, FL: CRC press, an imprint of Taylor & Francis Group, an informa business.

Prentice, W. E. (2015). *Rehabilitation techniques for sports medicine and athletic training* (6ta ed.). Thorofare, NJ: SLACK Incorporated.

Prentice, W. E. (2018). *Therapeutic modalities in rehabilitation* (5ta ed.). New York, NY: McGraw-Hill Education/Medical.

Roth, R. (2017). *Senso-Taping®: Fundamentos, técnicas de colocación, aplicaciones*. Badalona, España: Editorial Paidotribo.

Shultz, S. J., Houglum, P. A., & Perrin, D. H. (2010). *Examination of Musculoskeletal Injuries* (3ra. ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

Souchard, E. (2016). *Stretching global active II: De la perfección muscular al éxito deportivo*. Badalona, España: Editorial Paidotribo.

Souchard, E. (2016). *Stretching global active I: De la perfección muscular a los resultados deportivos*. Badalona, España: Editorial Paidotribo.

Starkey, C. (2013). *Therapeutic Modalities* (4ta. ed.). Philadelphia, PA: F.A. Davis Company.

Starkey, C., Brown, S. D., & Ryan, J. L. (2010). *Examination of Orthopedic and Athletic Injuries* (3ra. ed.). Philadelphia, PA: F.A. Davis Company.

Starkey, C., Brown, S. D., & Ryan, J. L. (2010). *Orthopedic and Athletic Injury Examination Handbook* (2da. ed.). Philadelphia, PA: F.A. Davis Company.

Walker, B (2012). *The Anatomy of Sports Injuries: Your Illustrated Guide to Prevention, Diagnosis and Treatment* (2da. REV ed.).

Ward, K. (Ed.). (2014). *Routledge Handbook of Sports Therapy, Injury Assessment and Rehabilitation*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.

Weiss, D. (2017). *Taping: Autoayuda en dolores musculares y otras molestias*. Badalona, España: Editorial Paidotribo.

2. Artículos de revistas, boletines o periódicos electrónicos:

C. Recursos Electrónicos