

Técnicas Kinésicas I
Cátedra Oficial

PROGRAMA DE ENSEÑANZA
CICLO LECTIVO 2019

CARRERA:		PLAN:	
Lic. en Kinesiología y Fisiatría de la Facultad de Medicina, UBA.		3508/93	
ASIGNATURA: Técnicas Kinésicas I Cátedra Oficial.			
CICLO LECTIVO: 2019		DURACIÓN: Curso anual	
UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PLAN DE ESTUDIOS: Corresponde al 3° año del plan de estudios de la carrera.			
CARGA HORARIA	TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TOTAL
180 horas.	2 horas teóricas por semana.	5 horas prácticas por semana.	7 horas por semana.

Ubicación de la asignatura

La asignatura Técnicas Kinésicas I forma parte del 3° año del plan de estudios de la carrera Lic. en Kinesiología y Fisiatría de la Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires y es de curso anual.

Tiene una carga horaria de 180 horas y los alumnos deben cumplir con una carga horaria semanal de clases teóricas-prácticas. Las mismas corresponden a los contenidos presentes en el programa de enseñanza.

Se cursará en promedio 5 horas prácticas y 2 horas teóricas por semana en las aulas de la Escuela de Kinesiología y Fisiatría situada en el Edificio "Costa Buero", ubicado en Paraguay 2201 (CABA). Hay 16 clases teóricas (no obligatorios) en el año, algunos con modalidad virtual.

Carga horaria de Teóricos: 30 horas.

Carga horaria de Trabajos Prácticos (TP): 150 horas.

Carga horaria de Visita Hospitalaria: 3 horas.

Carga horaria Total: 183 horas.

Cantidad de alumnos por cada comisión: hasta 20 alumnos.

Información general: se publicará en la cartelera de la Cátedra de Técnicas Kinésicas I Oficial ubicada en la planta baja del Edificio Costa Buero y en la página de Facebook de la Cátedra (www.facebook.com/tecnicaskinesicas1oficial).

Dirección de correo electrónico: tecnicaskinesicas1oficial@gmail.com

Cuerpo docente

** Encargado de Enseñanza:*

Lic. Kinesiólogo Fisiatra Daniel Hernández.

** Jefes de Trabajos Prácticos rentados:*

Lic. Kinesiólogo Fisiatra Martín Clarett.

Lic. Kinesióloga Fisiatra Natalia Montiel.

** Ayudantes de 1º rentados:*

Lic. Kinesiólogo Fisiatra Federico Peralta.

Lic. Kinesiólogo Fisiatra Nicolás Silva.

** Ayudantes de 1º ad-honorem:*

Lic. Kinesióloga Fisiatra Fernando Argento.

Lic. Kinesióloga Fisiatra Lucila Breliz.

Lic. Kinesiólogo Fisiatra Augusto Tintorelli.

Lic. Kinesióloga Fisiatra Bibiana Horak.

Lic. Kinesiólogo Fisiatra Diego Colloredo.

Lic. Kinesiólogo Fisiatra Julián Pittoni.

Lic. Kinesióloga Fisiatra María Antonela Zanier.

Lic. Kinesiólogo Fisiatra Rodrigo Martín Eula.

** Ayudantes de 2º ad-honorem:*

Aldana Manrique.

Alejandra Cosentino.

Eugenia Sanae Wada.

Gonzalo Jove.

Gonzalo Rodriguez D'Aversa.

Gonzalo Telesca.

Lucía Capello.

Luciano Ruggiero.

María Lourdes Laurens.

Micaela Pintos.

Nuria Salina.

Paloma Córdoba Suppicich.

Rocío Mehlhose.

Yasmín Salomón.

Fundamentación de la importancia de Técnicas Kinésicas I en la carrera

En Técnicas Kinésicas I se accede a la esencia de la comprensión y real práctica del trabajo del kinesiólogo/a.

La base será el primer contacto del alumno/a con el otro, su par durante el aprendizaje, “en el sano o asintomático”, en un marco de cuidado y respeto por el ser humano.

Los alumnos aplicarán la anatomía y fisiología del sistema musculoesquelético a las técnicas de masoterapia, masomovilización y movilización en los dos primeros módulos. Será la oportunidad de utilizar la mano, desarrollar habilidades técnicas y prácticas con fundamentos conceptuales. Trabajarán entre los mismos alumnos, persona “sana o asintomática”.

Los alumnos llegarán al último módulo comprendiendo los conceptos de Reeducción y Rehabilitación, diferenciando los patrones de un movimiento normal y alterado.

Nuestro enfoque del aprendizaje y la aplicación de las técnicas manuales básicas, ejercicios y otras técnicas enseñadas es que el alumno comprenda que la evaluación y tratamiento de una persona siempre va de lo global a lo analítico y viceversa. Esta etapa es fundamental para acceder a los siguientes niveles técnicos de la carrera, ya que favorece el proceso de formación del pensamiento crítico, no solo como esquema teórico, sino como estrategias de intervención y su aplicación a la práctica asistencial.

Objetivos Generales

El alumno deberá al final de la cursada ser capaz de:

- 1) Desarrollar habilidades palpatorias y tener práctica manual de las técnicas aprendidas.
- 2) Comprender las indicaciones, contraindicaciones y efectos de las diferentes técnicas kinésicas, considerando la terapia basada en la evidencia.
- 3) Usar un vocabulario claro y respetuoso al dirigirse a otro profesional y al paciente.
- 4) Reconocer a la PERSONA desde el aspecto biológico, psicoemocional y social, entendiendo que cada maniobra realizada en una parte afecta a la totalidad del cuerpo.
- 5) Interactuar con sus compañeros y docentes con respeto.
- 6) Plantear objetivos de tratamiento a corto, mediano y largo plazo luego de la evaluación inicial. Integrar las herramientas adquiridas a cada una de las etapas y ejecutar las técnicas kinésicas acordes a las necesidades requeridas.
- 7) Enseñar cualquier maniobra o ejercicio de lo simple a lo complejo.

Contenidos por Unidades Temáticas

Unidad I: Masoterapia

Posiciones de relajación de segmentos y del cuerpo en diferentes decúbitos y sentado.

Anatomía palpatoria de tejidos de superficial a profundo.

Definición del masaje, dolor, estrés, contractura y tono muscular.

Condiciones apropiadas del kinesiólogo/a (cuidado de postura), paciente y ambiente para realizar un masaje.

Efectos del masaje: mecánicos, reflejos, locales y generales.

Indicaciones, contraindicaciones y precauciones del masaje.

Clasificación del masaje (escuela francesa). Maniobras: rozamiento, fricción, amasamiento, percusión y vibración. Variantes.

Masaje relajante y estimulante.

Masaje de cicatriz.

Masaje general del cuerpo. Masaje regional en miembro superior, miembro inferior, tronco, cabeza, cuello y cara.

Eutonía, teoría y práctica.

OBJETIVOS DE LA UNIDAD: al finalizar esta unidad el alumno deberá ser capaz de:

- 1) Colocar a una persona en posición de relajación adecuada.
- 2) Diferenciar la calidad de los tejidos e identificar zonas de tensión en los mismos.
- 3) Definir el concepto de masoterapia.
- 4) Describir los efectos de la masoterapia, sus indicaciones, precauciones y contraindicaciones.
- 5) Conocer las condiciones apropiadas del ambiente de trabajo, del paciente y del profesional para hacer masoterapia.
- 6) Ejecutar con precisión las diferentes técnicas de masaje aprendidas.
- 7) Definir y diferenciar las técnicas de relajación de Schultz, Jacobson y Eutonía.

Unidad II: Movilización

Definición y clasificación de la movilización. Topes finales del movimiento.

Leyes y reglas de la movilización.

Efectos fisiológicos de la movilización articular.

Indicaciones, contraindicaciones y precauciones de la movilización.

Movilización manual pasiva, asistida, activa y resistida.

Movilización articular analítica y funcional. Movilización de miembro superior, miembro inferior, articulación temporo-maxilar, cabeza-cuello, columna y caja torácica (tronco).

Decoaptación o tracción articular: definición, efectos fisiológicos, indicaciones, contraindicaciones y precauciones.

Tracción de columna cervical, lumbar, sacro-lumbar, temporomandibular, glenohumeral, humerocubital, humeroradial, muñeca, metacarpofalángica del pulgar, cadera, rodilla, tobillo.

Masomovilización.

OBJETIVOS DE LA UNIDAD: al finalizar esta unidad el alumno deberá ser capaz de:

- 1) Definir el concepto de movilización.
- 2) Conocer y aplicar las leyes de la movilización.
- 3) Describir los efectos fisiológicos, indicaciones, precauciones y contraindicaciones de la movilización articular analítica y decoaptación o tracción articular.
- 4) Conocer los distintos tipos de topes y reconocer el fin del rango normal de movimiento.
- 5) Ejecutar con precisión las diversas movilizaciones articulares analíticas en cualquier posición así como las maniobras de tracción articular enseñadas.
- 6) Detectar posibles compensaciones de otros segmentos corporales al movilizar.

Unidad III: Elongación muscular

Definición y objetivos de la elongación. Modelo de Hill.

Indicaciones, contraindicaciones y precauciones. Efectos fisiológicos.

Factores que inciden en la flexibilidad.

Clasificación de técnicas de elongación: estiramientos analíticos y globales. Estiramientos dinámicos y estáticos. Estiramientos pasivos y activos (contracción del antagonista, contracción-relajación y tensión activa).

Dosificación de la elongación.

Técnicas de elongación analítica de músculos extensores de cabeza y cuello, trapecio porción superior, angular del omoplato, pectoral mayor, pectoral menor, bíceps braquial, tríceps braquial, epicondíleos, epitrocleares, psoasílico, cuádriceps, tensor de la fascia lata, aductores de cadera, isquiosurales, pelvitrocantéreos, tríceps sural.

Autoelongación.

OBJETIVOS DE LA UNIDAD: al finalizar esta unidad el alumno deberá ser capaz de:

- 1) Definir el concepto de elongación.
- 2) Describir indicaciones, contraindicaciones, precauciones y principios neurofisiológicos de la elongación.
- 3) Explicar la dosificación mínima recomendada.

- 4) Ejecutar con precisión las diferentes técnicas de elongación analítica estática en diferentes músculos o grupo muscular del cuerpo.
- 5) Identificar los factores que inciden en la flexibilidad.
- 6) Indicar ejercicios de autoelongación.

Unidad IV: Inmovilización y vendajes

Tipos de inmovilización. Materiales y clasificación de vendas.

Vendaje funcional: definición, indicaciones, contraindicaciones, precauciones, efectos y complicaciones.

Tipos de vendaje, técnica de contención, de inmovilización y mixta.

Principios de aplicación y colocación del vendaje funcional. Recomendaciones.

Técnicas de vendaje de tobillo, rodilla, hombro, muñeca, codo, para tendinopatías, para limitar extensión-abducción del pulgar.

Vendaje de muñón.

Vendaje circulatorio.

Consecuencias de la inmovilización prolongada.

OBJETIVOS DE LA UNIDAD: al finalizar esta unidad el alumno deberá ser capaz de:

- 1) Definir el vendaje funcional y vendaje circulatorio.
- 2) Diferenciar los tipos de materiales para inmovilización parcial.
- 3) Describir efectos del vendaje, sus indicaciones, precauciones, complicaciones y contraindicaciones.
- 4) Ejecutar con precisión los vendajes aprendidos y reconocer errores de un mal vendaje.
- 5) Explicar las consecuencias de una inmovilización prolongada.

Unidad V: Reeducción

Reeducación senso-psico-motriz. Definición.

Tipos de movimientos: voluntarios, reflejos, automatizados, automáticos.

Condiciones generales para realizar la reeducación.

Conceptos generales de evaluación funcional y analítica, objetiva y subjetiva. Patrones de movimientos normales y alterados.

Planteamientos de casos problemas. Formulación de objetivos a corto, mediano y largo plazo. Plan de tratamiento. Reevaluación. Enseñar ejercicios, supervisar e indicar los mismos para el hogar.

Reeducación funcional de cabeza y cuello, miembros superiores, inferiores, tronco, periné.

Reeducación de deglución.

Reeducación respiratoria: técnicas para mejorar volúmenes pulmonares, fuerza de músculos inspiratorios, eliminación de secreciones y atrapamiento aéreo.

Reeducación de la marcha.

Medios de asistencia al desplazamiento. Ayudas para la marcha: bastones simples, trípode o bastón multipodal, bastones canadienses, muletas, barras paralelas. Silla de ruedas: componentes, tipos, enseñar su uso y habilidades.

Ejercicios filáticos y terapéuticos. Contracciones musculares isométricas, concéntricas y excéntricas, cadena cinemática abierta y cerrada. Ejercicios de coordinación, de Frenkel y equilibrio en diferentes posiciones.

OBJETIVOS DE LA UNIDAD: al finalizar esta unidad el alumno deberá ser capaz de:

- 1) Definir reeducación.
- 2) Diferenciar movimientos automáticos, automatizados, voluntarios y reflejos
- 3) Identificar condiciones ideales para realizar la reeducación.
- 4) En un Caso Hipotético: realizar una evaluación funcional, global y analítica.
Identificar un área problema (estructuras anatómicas y/o función afectada).
Plantear objetivos de tratamiento a corto, mediano y largo plazo.
Seleccionar intervención kinésica y aplicar según objetivo o problemática planteada practicando con un compañero.
- 5) Diferenciar contracción excéntrica, de concéntrica e isométrica.
- 6) Indicar ejercicios de coordinación, equilibrio o fortalecimiento muscular en cadena cinemática abierta y/o cerrada para determinado músculo o grupo muscular, en forma progresiva según dificultad en diferentes posiciones.
- 7) Reconocer la disfagia, su origen postural y neurológico.
Conocer y aplicar técnicas básicas para reeducar la deglución.
- 8) Conocer las fases de la marcha y cambios del patrón de marcha con la edad.
- 9) Describir tipos de ayuda para la marcha, características y componentes. Explicar su uso correcto.
- 10) Describir tipos de silla de ruedas, dimensiones, posicionamiento. Explicar su uso adecuado.
- 11) Indicar el medio de asistencia adecuado según la necesidad del paciente.
- 12) Conocer técnicas kinésicas para problemas restrictivos, obstructivos, para eliminación de secreciones, sus precauciones y contraindicaciones.
- 13) Ejecutarlas con habilidad las técnicas kinésicas respiratorias.

Unidad VI: Rehabilitación

Definición de rehabilitación, conceptos.

Clasificación internacional del funcionamiento, discapacidad y salud (CIF). Deficiencias, limitaciones y restricciones.

Equipo interdisciplinario de rehabilitación, integrantes.

Lesionados medulares: definición, niveles y tipo de lesión (ASIA), expectativa funcional, complicaciones. Tratamiento kinésico en las diferentes etapas. Progresión en colchoneta, rolado, sentado, cuadrupedia, bipedestación y marcha. Pasajes, transferencias.

Accidente cerebrovascular (ACV): definición, complicaciones. Tratamiento kinésico en las diferentes etapas. Posicionamiento en cama, sedestación, bipedestación y marcha.

Amputados de miembro inferior: definición, complicaciones y tipos. Amputaciones sobrerodilla y bajorodilla. Tratamiento kinésico en postoperatorio inmediato y mediato.

Alteraciones de equilibrio: evaluación, estrategias y ejercicios de tratamiento kinésico.

OBJETIVOS DE LA UNIDAD: al finalizar esta unidad el alumno deberá ser capaz de:

- 1) Describir conceptos de deficiencias, limitaciones y restricciones.
- 2) Definir Rehabilitación, diferenciarlo de reeducación y conocer el rol de los integrantes que forman el equipo interdisciplinario.
- 3) Describir objetivos de tratamiento kinésico. Complicaciones posibles en pacientes con lesión medular, ACV y amputados.
- 4) Conocer estrategias para modular la espasticidad en pacientes con ACV.
- 5) Conocer escala de ASIA y los músculos llave.
- 6) Asistir y asegurar al paciente en: cambios de decúbito, rolados, progresión en colchoneta, sedestación, cuadrupedia, transferencias, pasajes, bipedestación y marcha según el problema de la persona.
- 7) Explicar y mostrar los pasos mencionados en el objetivo nº 6.
- 8) Conocer trípode del equilibrio. Desequilibrio, test de riesgos de caída.
Indicar medio de asistencia al desplazamiento adecuado según el caso.
- 9) Concepto de “adaptación, sustitución, habituación y ponderación sensorial”.
Indicación y supervisión de ejercicios de equilibrio.
- 10) Conocer cuidados posturales y tratamiento kinésico del paciente amputado de miembro inferior. Controles pre-protésicos, bipedestación y marcha.
- 11) Aplicar conceptos teóricos para realizar correcta progresión en el tratamiento de pacientes con diferente patología.

Características metodológicas

Modalidad presencial 1 Trabajo Práctico por semana de 4 horas y algunas semanas se cursará además 1 Trabajo Práctico de 2 horas de duración.

Teóricos (no obligatorio) de 2 horas una vez por semana (11). Clases virtuales a través de videos subidos al Facebook de la Cátedra (4). Total de clases teóricas 15.

Se cursará TP y Teóricos en las aulas de la Escuela de Kinesiología y Fisiatría situada en el Edificio "Costa Buero", ubicado en Paraguay 2201 (CABA).

Se utilizarán estrategias de enseñanza directas (exposición dialogada, interrogatorio reflexivo/informativo, demostraciones y práctica). Indirectas (trabajo grupal, discusión en equipo, intercambio y simulación de resolución de casos) según los momentos, ambiente, objetivos y contenidos a enseñar.

Tutorías: antes de cada parcial para resolver dudas de las prácticas y teóricos.

Videos de apoyo virtual para complementar las clases a través de la página de Facebook de la Cátedra (www.facebook.com/tecnicaskinesicas1oficial).

Los alumnos realizarán una Visita guiada a un Centro de Salud (no obligatoria) con fines de conocer una institución donde se realice atención kinésica, su organización y poder observar pacientes en tratamiento kinésico.

Evaluación

Criterios de Evaluación: conocimiento, habilidad manual, asistencia, puntualidad, nota conceptual por participación individual y grupal, uso de vocabulario, correcta comunicación entre compañeros y docentes.

Pautas de Evaluación: tres (3) exámenes parciales con modalidad oral, teórico-práctica. La nota mínima para aprobar un examen es 4 (cuatro).

Hay dos fechas de recuperatorios. Una entre 7 y 15 después del parcial y la otra en diciembre. El recuperatorio también es con modalidad oral teórico-práctico y si no lo aprueba el alumno quedará libre.

REGULARIDAD DE LA MATERIA: Aprobación de los 3 parciales con nota de 4 (cuatro) o más y asistencia del 80% o más a los trabajos prácticos en cada módulo.

El EXAMEN FINAL es obligatorio, en alumnos Regulares es Oral y Teórico. En alumnos Libres es Teórico y Práctico (la parte teórica podrá ser oral o escrita, de acuerdo a la cantidad de alumnos y docentes).

En ésta evaluación final surgirá una nota que deberá ser igual ó superior a 4 (cuatro) para obtener la aprobación de la materia.

Bibliografía Obligatoria

Unidad I: Masoterapia

- 1 – Boigey, M. Manual de Masaje, 5ta ed. Barcelona: Editorial Masson, 1989.
- 2 – Torres M, Salvat I. Guía de Masoterapia para Fisioterapeutas, 1era ed. Madrid: Médica Panamericana, 2006.
- 3 - Payne RA. Técnicas de relajación. Guía Práctica, 4ta ed. España: Paidotribo, 2005.
- 4 - Alexander G. La Eutonía. Un camino hacia la experiencia total del cuerpo, 1era ed. Barcelona: Paidos Ibérica, 1998.

Unidad II: Movilización.

- 1 - Kapandji, AI. Fisiología Articular. Tomo 1, 6ta ed. Madrid: Médica Panamericana, 2009.
- 2 - Kapandji, AI. Fisiología Articular. Tomo 2, 6ta ed. Madrid: Médica Panamericana, 2010.
- 3 - Kapandji, AI. Fisiología Articular. Tomo 3, 6ta ed. Madrid: Médica Panamericana,

2008.

4 – Kendall FP, Kendall E, Provance PG. Músculos. Pruebas, Funciones y Dolor Postural, 4ta ed. Madrid: Marban, 2000.

5 - Prentice WE. Técnicas de Rehabilitación en Medicina Deportiva ,4ta ed. Barcelona: Paidotribo, 2009.

6 - Miralles I, Beceiro J, Montull S, Monterde S. Fisiopatología de la rigidez articular: bases para su prevención. Fisioterapia 2007; 29: 90-8.

7 - Kisner C, Colby L. Ejercicio terapéutico. Fundamentos y técnicas, 1era ed. Barcelona: Paidotribo, 2005.

8 - Rocher CH. Reeducción psicomotriz por la poleoterapia; ejercicios en suspensión y con resortes, 1era ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 1978.

Unidad III: Elongación

1 - Page P. Current concepts in muscle stretching for exercise and rehabilitation. Int J Sports Phys Ther 2012; 7: 109–119.

2 - Prentice WE. Técnicas de Rehabilitación en Medicina Deportiva ,4ta ed. Barcelona: Paidotribo, 2009. Capítulo 3.

Unidad IV: Inmovilización y vendajes

1 - Bové T. El vendaje funcional, 3era ed. España: Harcourt, 2000.

2 - Neiger H. Los vendajes funcionales: aplicaciones en traumatología del deporte y en reeducación”. Barcelona: Masson, 1994.

Unidad V: Reeducción

1 - L. Puente Maestu L, Valdazo M. Evaluación de la función muscular periférica. Segunda Serie de Músculos y Rehabilitación. Arch Bronconeumol 2001; 37: 317-323.

2 - Paternostro-Sluga T, Grim-Stieger M, Posch M, Schuhfried O, Vacariu G, Mittermaier C, et al. Reliability and validity of the Medical Research Council (MRC) scale and a modified scale for testing muscle strength in patients with radial palsy. J Rehabil Med 2008; 40: 665-71.

3 – Paeth B. Experiencias con el Concepto Bobath: fundamentos, tratamientos y

casos, 2da ed. Madrid: Médica Panamericana, 2007.

4 - Pena Outeiriño JM, Rodríguez Pérez AJ, Villodres Duarte A, Mármol Navarro S, Lozano Blasco JM. Tratamiento de la disfunción del suelo pélvico. Actas Urol Esp 2007; 31: 719-31.

5 - Riera C. Objetivos de la reeducación del suelo pélvico. Cinesiterapia. Ejercicios de rehabilitación de suelo pélvico. Barcelona: Ediciones Mayo, 1999.

6 - Prentice WE. Técnicas de Rehabilitación en Medicina Deportiva, 4ta ed. Barcelona: Paidotribo, 2009.

7 - Brotzman SB, Manske RC. Rehabilitación ortopédica clínica. Un enfoque basado en la evidencia, 3ra ed. Barcelona: Elsevier España, 2012.

8 - Einsingbach T, Klumper A, Biedermann L. Fisioterapia y rehabilitación en el deporte, 2da ed. Barcelona: Scriba, 1994.

9 - Sánchez J, Prat J, Hoyos J, Viosca E, Soler C, Comín M, et al. Biomecánica de la marcha humana normal y patológica. Valencia: Instituto de Biomecánica de Valencia, 2005. Capítulo 2

10 - Perry J, Burnfield J. Gait Analysis: Normal and Pathological Function, 2nd ed. New Jersey: Slack Incorporated, 2010.

11 - Sívori M, Almeida M, Benzo R, Boim C, Brassesco M, Callejas O, et al. Nuevo consenso argentino de Rehabilitación Respiratoria. Actualización 2008. Medicina (B Aires) 2008; 68: 325-44.

Unidad VI: Rehabilitación

1 - Fernández López JA, Fernández-Fidalgo M, Geoffrey R, Stucki G, Cieza A. Funcionamiento y discapacidad: la clasificación internacional del funcionamiento (CIF). Rev Esp Salud Pública 2009; 83: 775-783

2 - Downie P. Cash: Neurología para Fisioterapeutas, 4ta ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 1989.

3 - Carr J, Shepherd R. Rehabilitación de pacientes en el Ictus: recomendaciones de ejercicios y entrenamiento para optimizar las habilidades motoras. Madrid: Elsevier España, 2004.

4 - Harvey L. Tratamiento de la lesión medular. Guía para fisioterapeutas, 1era ed.

Barcelona: Elsevier España, 2010.

5 – Somers M. Spinal Cord Injury: Functional Rehabilitation, 2nd ed. New Jersey: Prentice Hall, 2001.

6 - Serra Gabriel MR. El paciente amputado: labor en equipo. Barcelona: Springer-Verlag Ibérica, 2001.

7 - Herdman S, Clendaniel R. Vestibular Rehabilitation, 4rd ed. Philadelphia: Davis company, 2014.

8 – Purves D, Augustine G, Fitzpatrick D, Hall W, LaMantia A, Mcnamara J, et al. Neurociencia, 3ra ed. Madrid: Médica Panamericana, 2007.

9 - Calleja Olvera J, Lozano Dávila ME, Muñoz Estrada A, Olivares Luna A, Osio Figueroa Y. Prevención y Atención de las Caídas en la Persona Adulta Mayor. Guía de Consulta para el Médico de Primer Nivel de Atención. Secretaría de Salud de México, 2015.

Bibliografía Complementaria

1. Torres M, Salvat I. Guía de Masoterapia para Fisioterapeutas, 1era ed. Madrid: Médica Panamericana, 2006.
2. Kapandji, AI. Fisiología Articular. Tomo 1, 6ta ed. Madrid: Médica Panamericana, 2009.
3. Kapandji, AI. Fisiología Articular. Tomo 2, 6ta ed. Madrid: Médica Panamericana, 2010.
4. Kapandji, AI. Fisiología Articular. Tomo 3, 6ta ed. Madrid: Médica Panamericana, 2008.
5. Prentice WE. Técnicas de Rehabilitación en Medicina Deportiva ,4ta ed. Barcelona: Paidotribo, 2009. Capítulo 3.
6. Brotzman SB, Manske RC. Rehabilitación ortopédica clínica. Un enfoque basado en la evidencia, 3ra ed. Barcelona: Elsevier España, 2012.
7. Harvey L. Tratamiento de la lesión medular. Guía para fisioterapeutas, 1era ed. Barcelona: Elsevier España, 2010.

8. Kisner C, Colby L. Ejercicio terapéutico. Fundamentos y técnicas, 1era ed. Barcelona: Paidotribo, 2005.