



Universidad Nacional de Quilmes
Departamento de Ciencias Sociales
Carrera: Licenciatura en Terapia Ocupacional

Curso: ÓRTESIS y PRODUCTOS DE APOYO

Programa Regular-Curso Presencial

Año: 2017

Profesor: Lic. en T.O. Silvia Beatriz Alzola

Carga Horaria: 72 hs., con una frecuencia de 4 hs. semanales

Horas de estudio recomendadas (extra clase): 5 horas semanales

Horas de consulta extra clase: día miércoles de 11 a 12 horas

Créditos: 8

Núcleo al que pertenece: Obligatorio

Tipo de Asignatura: Teórico-Práctica

Contenidos Mínimos: Conocimiento de los diferentes tipos de órtesis y equipamiento para cuidados posturales y sus propósitos específicos. Prescripción en pacientes pediátricos y adultos con disfunción neuromuscular y músculo esquelética, en período agudo y subagudo. Confección de órtesis en diferentes materiales. Principios anatómicos y biomecánicos para su confección y prescripción. Conocimiento, diseño y elaboración de equipamiento personal y ambiental, fijo y móvil.

Objetivos: Que el alumno logre...

- Conocer los principios biomecánicos, fisiológicos, de diseño para la elaboración de una órtesis
- Conocer y analizar los distintos tipos de órtesis, sus objetivos e indicaciones
- Desarrollar destrezas y habilidades en el alumno que le permitan detectar la necesidad de un dispositivo ortésico/producto de apoyo, su prescripción en el abordaje de personas con disfunciones ocupacionales relacionadas a trastornos neurológicos, ortopédicos, reumáticos y quirúrgicos
- Conocer y experimentar materiales que se utilizan para la construcción de órtesis y productos de apoyo
- Diseñar y elaborar órtesis y productos de apoyo
- Conocer y analizar estrategias de diseño y elaboración de adaptaciones ambientales en los ámbitos públicos y privados para las diferentes disfunciones ocupacionales y sus entornos
- Estimular en el alumno el pensamiento crítico y la resolución de problemas para la prescripción, diseño, confección de órtesis y productos de apoyo



CONTENIDOS TEMÁTICOS:

Unidad 1: Introducción al estudio de las Órtesis y los Productos de Apoyo: Incumbencias de Terapia Ocupacional en relación a órtesis y productos de apoyo. Definición, función y clasificación de las órtesis y/o productos de apoyo. Modificaciones ambientales. Técnicas adaptadas. Órtesis y productos de apoyo desde los enfoques de tratamiento. Consideraciones anatómicas, biomecánicas, mecánicas para la prescripción, indicación y/o confección de una órtesis y productos de apoyo. Etapas de cicatrización de las heridas. Estudio y análisis de las posiciones de los segmentos en relación a las órtesis. Materiales y herramientas para la confección de órtesis y productos de apoyo.

Bibliografía obligatoria

- Crepeau, Cohn, Schell. (2005). *Willard & Spackman. Terapia Ocupacional*. Editorial Médica Panamericana. 10ª Edición. España. Cap. 27- Sección II, Cap 28-Sección I, II; Cap. 31-Sección III.
- Hopkins H. y Smith H. (1998). *Willard & Spackman. Terapia Ocupacional*. Editorial Médica Panamericana. 8ª Edición. España. Cap.9-Sección 5 A, 5 B, 5 C,
- Hsu J., Michael J., y Fisk J. (2009). *AAOS. Atlas de órtesis y dispositivos de ayuda*. Ed. Elsevier Mosby. España. Cap. 1, 2.
- Turner A, Foster M, Jonson S. (2003). *Terapia Ocupacional y Disfunción Física*. Elsevier Science Imprint. 5ª Edición. España. Sección 2:7
- Zambudio Periago, Ramón. (2009). *Prótesis, órtesis y ayudas técnicas*. Elsevier Masson. España. Cap. 2; 36
- Orfit (1990). *Splint Guide*. Impreso en Bélgica

Bibliografía Complementaria

- Isel Micheline, Merle Michel, Frutos Ma. Laura. (2016) *Órtesis de la mano y la muñeca. Protocolos de reeducación*. Ediciones Journal S.A. Impreso en India.
- Ocello, M. y Lovitti, V. (2015). *Órtesis y Prótesis. Órtesis y Prótesis. Herramientas para la rehabilitación*. Universidad Nacional del Litoral. Primera edición. Ediciones UNL.
- Hsu J., Michael J., y Fisk J. (2009). *AAOS. Atlas de órtesis y dispositivos de ayuda*. Ed. Elsevier Mosby. España.
- Trombly, C. (1990). *Terapia Ocupacional para enfermos incapacitados físicamente*. La Prensa Médica Mexicana. Cap. 26.

Unidad 2: Órtesis y productos de apoyo para personas con disfunción neuromusculoesquelética:

2.1. Órtesis y productos de apoyo para personas con patologías de origen reumático (artritis reumatoidea, osteoartrosis).

Bibliografía Obligatoria:

- Chapical Jiménez Alicia. (2003). *Rehabilitación de las manos con artritis y artrosis en terapia ocupacional*. Ed. Masson. España. Cap. 3, 4, 5.



- Crepeau, Cohn, Schell. (2005). *Willard & Spackman. Terapia Ocupacional*. Editorial Médica Panamericana. 10º Edición. España. Cap. 40-Sección II.
- Hsu J., Michael J., y Fisk J. (2009). *AAOS. Atlas de órtesis y dispositivos de ayuda*. Ed. Elsevier Mosby. España Cap.17.
- Servicio de Daño Cerebral del Hospital Aita Menni (2005). *Manual de Ayudas Externas*. Primera Edición. Ed Berekintza ISBN: 84-609-784-<http://www.asdace.org/descargas/ManualAyudasExternas.pdf>
- Viladot, R.; Cobi, O.; Clavell, S. (1992). *Órtesis y Prótesis del Aparato Locomotor. Extremidad Superior*. Editorial Masson. España. Cap. 19, 20, 21, 22.
- Zambudio Periago Ramón. (2009). *Prótesis, órtesis y ayudas técnicas*. Elsevier Masson. España. Cap. 28, 29
- Turner A, Foster M, Jonson S. (2003). *Terapia Ocupacional y Disfunción Física*. Elsevier Science Imprint. 5º Edición. España. Sección 4-23; 4-27.

2.2. Órtesis y productos de apoyo para personas con patologías de origen traumatológicas (parálisis braquial, lesiones de nervios periféricos, traumatismos del miembro superior, patologías por trauma repetitivo, artrogrifosis).

Bibliografía Obligatoria:

- Crepeau, Cohn, Schell. (2005). *Willard & Spackman. Terapia Ocupacional*. Editorial Médica Panamericana. 10º Edición. España. Cap. 40-Sección I, II.
- Hsu J., Michael J., y Fisk J. (2009). *AAOS. Atlas de órtesis y dispositivos de ayuda*. Ed. Elsevier Mosby. España Cap.18, 19, 20, 21
- Isel Micheline, Merle Michel, Frutos Ma. Laura (2016). *Órtesis de la mano y la muñeca. Protocolos de reeducación*. Ediciones Journal S.A. Impreso en India.
- Moruno, P., Romero D. (2006). *Actividades de la Vida Diaria*. Editorial Elsevier Masson. España. Cap. 10.
- Servicio de Daño Cerebral del Hospital Aita Menni (2005). *Manual de Ayudas Externas*. 1era edición. Ed Berekintza ISBN: 84-609-7845-1. <http://www.asdace.org/descargas/ManualAyudasExternas.pdf>
- Trombly, Catherine A. (1990). *Terapia Ocupacional para enfermos incapacitados físicamente*. La Prensa Médica Mexicana. Cap.18
- Verner Platt, J. Hahn, R.; Kessler S., MacCarthy, D. (1991) *Actividades diarias después de una cirugía de cadera*. AOTA.
- Viladot, R.; Cobi, O.; Clavell, S. (1992). *Órtesis y Prótesis del Aparato Locomotor. Extremidad Superior*. Editorial Masson. España. Cap. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10, 11, 12, 13,14,15,16, 23, 24.
- Zambudio Periago Ramón. (2009). *Prótesis, órtesis y ayudas técnicas*. Elsevier Masson. España. Cap 19, 20, 28, 29.



2.3. Órtesis y productos de apoyo para personas con patologías de origen neurológico (accidente cerebro vascular, lesión cerebral traumática, lesión medular, parálisis cerebral).

Bibliografía Obligatoria:

- Crepeau, Cohn, Schell. (2005). *Willard & Spackman. Terapia Ocupacional*. Editorial Médica Panamericana. 10ª Edición. España. Cap. 24-Sección II
- Esclarin de Ruz Ana y otros. (2010). *Lesión Medular. Enfoque multidisciplinario*. Editorial Medica Panamerica. España. Cap. 6, 7.
- Espinosa y Cols.(2010) *Guía esencial de rehabilitación Infantil*. Editorial Medica Panamericana. España. Cap. 22, 23,
- Hsu J., Michael J., y Fisk J.(2009). *AAOS. Atlas de órtesis y dispositivos de ayuda*. Ed. Elsevier Mosby. España. Cap. 14,15, 38, 46, 48, 49.
- Levitt, Sophie (2002).*Tratamiento de la parálisis cerebral y del retraso motor*. Editorial Médica Panamericana. España. Apéndice 2, Cap.8.
- Mayor B. Jorge Enrique. *Diseño y elaboración de una férula tipo tenodesis fabricada en termoplástico de alta resistencia policloruro de vinilo P.V.C. para la promoción de agarre de pinza trípode de personas con secuelas de traumaraquimedular*. Revista Chilena de Terapia Ocupacional. Facultad de Medicina Escuela de Terapia Ocupacional Volumen 12, Nº2, Diciembre 2012. <http://www.revistaterapiaocupacional.uchile.cl/index.php/RTO/article/download/25310/26632>
- Moruno, P., Romero D. (2006). *Actividades de la Vida Diaria*. Editorial Elsevier Masson. España. Cap.9, 11, 12.
- Polonio López, Castellanos Ortega, Viana Moldes. (2008). *Terapia Ocupacional en la Infancia. Teoría y práctica*. Editorial Médica Panamericana. Cap. 8 y Apéndice 4.
- Servicio de Daño Cerebral del Hospital Aita Menni (2005). *Manual de Ayudas Externas*. 1era edición. Ed Berekintza ISBN: 84-609-7845-1. <http://www.asdace.org/descargas/ManualAyudasExternas.pdf>
- Turner A, Foster M, Jonson S. (2003). *Terapia Ocupacional y Disfunción Física*. 5ª Edición. Elsevier Science Imprint. España. Cap. 16.
- Zambudio Periago Ramón. (2009). *Prótesis, órtesis y ayudas técnicas*. Elsevier Masson. España. Cap. 28, 29, 37; 38, 40

2.4. Órtesis y productos de apoyo para personas con quemadura.

Bibliografía Obligatoria:

- Crepeau, Cohn, Schell. (2005). *Willard & Spackman. Terapia Ocupacional*. Editorial Médica Panamericana. 10ª Edición. España. Cap. 44.
- Hsu J., Michael J., y Fisk J. (2009). *AAOS. Atlas de órtesis y dispositivos de ayuda*. Ed. Elsevier Mosby. España. Cap.16
- Turner A, Foster M, Jonson S. (2003). *Terapia Ocupacional y Disfunción Física*. 5ª Edición. Elsevier Science Imprint. España. Sección 4; 13.

2.5 Producto de apoyo para la movilidad. Silla de ruedas. Accesorios complementarios. Equipamiento para control y cuidados posturales. Grúas y sistemas de transferencias.

Bibliografía Obligatoria:

- Crepeau, Cohn, Schell. (2005). *Willard & Spackman. Terapia Ocupacional*. Editorial Médica Panamericana. 10ª Edición. España. Cap. 31-Sección I, II
- Hsu J., Michael J., y Fisk J.(2009). *AAOS. Atlas de órtesis y dispositivos de ayuda*. Ed. Elsevier Mosby. España. Cap. 42, 43, 44.
- Polonio López, Castellanos Ortega, Viana Moldes. (2008). *Terapia Ocupacional en la Infancia. Teoría y práctica*. Editorial Médica Panamericana. Cap. 8 y Apéndice 4
- Servicio de Daño Cerebral del Hospital Aita Menni (2005). *Manual de Ayudas Externas*. 1era edición. Ed Berekintza ISBN: 84-609-7845-1. <http://www.asdace.org/descargas/ManualAyudasExternas.pdf>
- Turner A, Foster M, Jonson S. (2003). *Terapia Ocupacional y Disfunción Física*. 5ª Edición. Elsevier Science Imprint. España. Sección 2. 7
- Zambudio Periago Ramón. (2009). *Prótesis, órtesis y ayudas técnicas*. Elsevier Masson. España. Cap. 34, 35, 38.

Bibliografía Complementaria

- Case-Smith, J. (2005). *Occupational Therapy for children*. Elsevier Mosby. U.S.A. Capítulos 14, 15
- Cosentino, R.; Cosentino R. V. (2001). *“Miembro Superior” Semiología con consideraciones clínicas y terapéuticas*. Editorial Grafikar. Argentina.
- Hartrick Janet. *Equipment to make. A guide fot parents with a child who has a physical disability*. Health Commision of Victoria. Australia.
- Lynn Cimpa Stoller, (1998). *Low- Tech Assistive Devices: a handbook for school setting*. Therapro, Inc. USA. Parte 1, 2
- Ocello, M. y Lovotti, V. (Comp) (2015). *Órtesis y Prótesis. Órtesis y Prótesis. Herramientas para la rehabilitación*. Universidad Nacional del Litoral. Primera Edición. Ediciones UNL. Argentina.
- Pedretti Williams, M. (2001). *Occupational therapy. Practice Skills for physical dysfunction*. Editorial Mosby. Impreso en U.S.A.
- Trombly, Catherine A. (1990). *Terapia Ocupacional para enfermos incapacitados físicamente*. La Prensa Médica Mexicana. México.
- Turner A, Foster M, Jonson S. (2003). *Terapia Ocupacional y Disfunción Física*. 5ª Edición. Elsevier Science Imprint. España.

Unidad 3: Productos de apoyo para personas que presentan disfunción cognitiva-perceptiva: Productos de apoyo para personas con disfunción en las funciones cognitivas y de percepción.

Bibliografía Obligatoria:

- Crepeau, Cohn, Schell. (2005). *Willard & Spackman. Terapia Ocupacional*. Editorial Médica Panamericana. 10ª Edición. España. Cap. 30- Sección V, VI





- Moruno, P., Romero D. (2006). *Actividades de la Vida Diaria*. Editorial Elsevier Masson. España. Capítulo 9.
- Servicio de Daño Cerebral del Hospital Aita Menni (2005). *Manual de Ayudas Externas*. 1era edición. Ed Berekintza ISBN: 84-609-7845-1. <http://www.asdace.org/descargas/ManualAyudasExternas.pdf>

Unidad 4: Productos de apoyo para personas que presentan disfunción sensorial: Productos de apoyo para el desempeño de las ocupaciones para personas con baja visión, ceguera, sordera.

Bibliografía Obligatoria

- Hopkins H. y Smith H. (1998) *Willard & Spackman.. Terapia Ocupacional*. Editorial Médica Panamericana. 8º Edición. España. Cap. 9- Sección 5B, Cap.18- Sección 6.

Bibliografía Complementaria

- Pedretti, Williams M. Beth early. (2001). *Occupational therapy. Practice Skills for physical dysfunction*. Editorial Mosby. Impreso en U.S.A.

Unidad 5: Modificación del entorno. Diseño Universal: Normativas vigentes sobre accesibilidad. Principios ambientales y conductuales. Barreras arquitectónicas en lugares privados y públicos. Sistemas de evaluación. Evaluación domiciliaria. Adaptaciones ambientales en el hogar para las diferentes disfunciones ocupacionales. Unidad de Control Ambiental.

Bibliografía Obligatoria

- Hopkins H. y Smith H. (1998). *Willard & Spackman. Terapia Ocupacional*. Editorial Médica Panamericana. 8º Edición. España. Cap. 9-Sección 6.
- Zambudio Periago, Ramón. (2009). *Prótesis, órtesis y ayudas técnicas*. Elsevier Masson. España. Cap. 40

Bibliografía Complementaria

- Instituto Nacional de Servicios Sociales, (1995). *Manual de accesibilidad*. Ed. INSERSO. Madrid.
- Hsu J., Michael J., y Fisk J.(2009). *AAOS. Atlas de órtesis y dispositivos de ayuda*. Ed. Elsevier Mosby. España.

Unidad 6: Tecnología de apoyo para la comunicación: Sistemas de comunicación aumentativa y alternativa. Consideraciones para la evaluación y prescripción de dispositivos de comunicación. Sistema de alta y baja tecnología

Bibliografía Obligatoria

- CARE. (2010) *Tic accesibilidad*. Gráfica. Argentina
- Hopkins H. y Smith H. (1998) *Spackman & Williard. Terapia Ocupacional*. Editorial Médica Panamericana. 8º Edición. España. Cap.9-Sección 6.
- Polonio López, Castellanos Ortega, Viana Moldes (2008). *Terapia ocupacional en la Infancia. Teoría y Práctica*. Ed Médica Panamericana. Madrid. Cap. 10.



- Zambudio Periago Ramón. (2009). *Prótesis, órtesis y ayudas técnicas*. Elsevier Masson. España. Cap. 39
- Hsu J., Michael J., y Fisk J. (2009). *AAOS. Atlas de órtesis y dispositivos de ayuda*. Ed. Elsevier Mosby. España. Cap. 46

Bibliografía Complementaria

- Case-Smith, J. (2005). *Occupational Therapy for children*. Elsevier Mosby. U.S.A. Cap. 14, 15, 18.
- Crepeau, Cohn, Schell. (2005). *Spackman & Willard. Terapia Ocupacional*. Editorial Médica Panamericana. 10º Edición. España. Cap. 24. Sección II, Unidad 8. Sección 11. Cap. 30. Sección V
- Lynn Cimpa Stoller, (1998). *Low- Tech Assistive Devices: a handbook for school setting*. Therapro, Inc. USA. Parte 1 y 2.
- Pedretti, Beth Early. (2001). *Occupational therapy. Practice Skills for physical dysfunction*. Editorial Mosby. Impreso en U.S.A.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA:

- Coppard, B, Lohman Helene. (1996) *Introduction to Splinting. A Critical-Thinking & Problem-Solving Approach*. Ed. Mosby.
- Malick Maude H. (1990) *Manual on Static Hand Splinting*. 5º Edition.
- Pedretti, Williams y otros. (2005). *Occupational Therapy. Practice Skills for Physical Dysfunction*. Editorial Mosby Elsevier. USA.
- Prado de Carlo, M. y Miranda Luzo M. (2004). *Terapia Ocupacional. Reabilitacao fisica e contextos hospitalares*. Ed. Roca. Brasil.
- Quesnot A., Chanussot JC. (2010). *Rehabilitación del Miembro Superior*. Editorial Médica Panamericana. España.
- Trombly Catherine. (1995). *Occupational Therapy for Physical Dysfunction*. 4º Edition. Williams & Wilkins.
- Van Lede Paul, Veldhoven, Griet. (1998) *Therapic hand splints. A rational approach*. Volume I: Mechanical and biomechanical considerations. Provan bvba Antwerp Belgium.
- Viladot, R.; Cobi, O.; Clavell, S. (1992). *Ortesis y Prótesis del Aparato Locomotor. Extremidad Inferior*. Editorial Masson. Barcelona. España.
- Case-Smith, J. (2005) *Occupational Therapy for children*. Elsevier Mosby. U.S.A.
- Escudero, Juan Manuel; Scharovsky, Diana. (2007). *Habitar al envejecer. Una visión multidisciplinar de la relación de los adultos Mayores y el entorno construido*. EUDEM. Argentina.
- Janet Hartrick. *Equipment to make. A guide for parents with a child who has a physical disability*. Health Commission of Victoria. Australia.



TRABAJOS PRÁCTICOS:

Los trabajos prácticos son obligatorios e individuales. Para su aprobación deberán entregarse al docente en tiempo y forma estipulada.

ORTESIS

- a) Elaboración de moldes de diferentes equipamientos ortésicos
- b) Estudio de casos
- c) Búsqueda bibliográfica y presentación de trabajos domiciliarios, trabajos grupales (máximo 3 personas)
- d) Confección de equipamiento y férulas:
 1. Cabestrillo: Soporte para antebrazo
 2. Cabestrillo Canadiense
 3. Cabestrillo o Sling de Bobath
 4. Férulas en Termoplástico de baja temperatura (Material provisto por UNQ): *Férula Inmovilizadora muñeca-mano, Férula Inmovilizadora de muñeca, Férula Inmovilizadora de dedos, Férulas de inmovilización para pulgar (férula espica corta, férula espica larga)*
 5. Férulas en Yeso: *Férula para codo, Férula Inmovilizadora muñeca-mano, Férula Inmovilizadora muñeca*
 6. Férulas en Neopreno: *Férulas para corrección de desviación cubital de las articulaciones metacarpofalángicas, Férula Rizo para el pulgar, Férula Desrrrotadora, Férula Inmovilizadora muñeca (optativa)*
 7. Collarín cervical (Toma de medidas y confección de molde)

PRODUCTOS DE APOYO

1. Análisis de productos de apoyo para diferentes disfunciones y ocupaciones. Estudio de casos.
2. Confección de productos de apoyo: tabla con clavos, calzadores, vaso con escotadura, manopla para baño, bolsillo palmar, u otras a elección del alumno). Se requiere la presentación de al menos 3 (tres) dispositivos.
3. *Búsqueda, análisis y representación de técnicas adaptadas para diferentes disfunciones y ocupaciones. Se requiere de la presentación de la misma de manera grupal.*
4. Confección de equipamiento para posicionamiento en diferentes decúbitos (cuñas, aros, rodillos, etc.)
5. Análisis ambiental (en entornos públicos y/o privados): Realización del un informe de una evaluación ambiental y especificar sugerencias de modificaciones ambientales según caso.
6. Confección de dispositivos de comunicación de baja tecnología

MODALIDAD DE DICTADO:

Metodología:

- Clases teórico – práctico
- Estudios de casos
- Cuestionarios de autoevaluación, análisis de equipamiento, ejercicio de documentación y de laboratorio
- Material bibliográfico obligatoria y complementaria



- Material impreso para la confección y resolución de trabajos prácticos
- Recursos audiovisuales
- Recursos materiales (exposición de órtesis y productos de apoyo para las diferentes áreas ocupacionales con la finalidad de vivenciar su utilización por parte del alumno)
- Materiales diversos, herramientas y accesorios que se utilizan en la elaboración de un equipamiento
- Guías de lectura
- Investigación de fuentes

EVALUACIÓN

Según resolución del Consejo Superior 04/08 la asignatura se aprueba:

- * Con una puntuación de 4 a 10 puntos y se reprueban de 0 a 3 puntos
- * Asistencia al 75% de las clases teóricas y prácticas
- * Haber presentado (en tiempo y forma) y aprobado los trabajos prácticos
- * Haber obtenido un promedio mínimo de 7 puntos en las instancias parciales de evaluación y de un mínimo de 6 puntos en cada una de ellas o, la obtención de un mínimo de 4 puntos en cada instancia parcial de evaluación y en el examen integrador, el que será obligatorio en estos casos
- * Los alumnos tendrán oportunidad de una instancia parcial de recuperatorio del primer o segundo parcial
- * Los alumnos que obtuvieron un mínimo de 4 puntos en cada una de las instancias parciales y no hubieran aprobado el examen integrador anteriormente mencionado deberán rendir un nuevo examen integrador que se administrará en un lapso que no superara el cierre de actas del siguiente cuatrimestre.
- * La nota final será el resultado del proceso y se consignará acorde al promedio obtenido en las *calificaciones logradas en las distintas instancias de evaluación.*
- * Aprobación de **todos** los trabajos prácticos. Los mismos deben ser presentados en el tiempo prefijado y forma. Sólo podrán recuperarse 2 trabajos prácticos.

CONSIDERACIONES RESPECTO A LOS ALUMNOS EN LOS EXÁMENES

Se considerará para la calificación en cada uno de los exámenes parciales, recuperatorios e integradores respecto a los alumnos los siguientes ítems:

- 1.- Que privilegien profundidad a extensión
- 2.- Que acrediten la comprensión de procesos y productos
- 3.- *Que acrediten justificaciones*
- 4.- Que evidencien el conocimiento de los núcleos centrales a modo global de cada unidad temática
- 5.- Que se expresen con vocabulario específico de la carrera
- 6.- Que sean capaces de asociar y ejemplificar aplicando la teoría y la práctica a casos concretos

Silvia Beatriz Alzola

Lic. en Terapia Ocupacional