

TEXTOS DOCENTS 154

TRATAMIENTOS ORTOPODOLÓGICOS

TRATAMIENTOS
ORTOPODOLÓGICOS II

TOMÁS CÉSPEDES



EDICIONS
UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Departament d Infermeria Fonamental i Medicoquirúrgica
Divisió de Ciències de la Salut

TEXT-GUIA

TEXTOS DOCENTS 154

TRATAMIENTOS ORTOPODOLÓGICOS

TRATAMIENTOS
ORTOPODOLÓGICOS II

TOMÁS CÉSPEDES

Profesors col·laboradors

ADELINA DORCA
MIQUEL MATEU

Becari

JORDI CARBÓ

Departament d'Infermeria Fonamental i Medicoquirúrgica
Divisió de Ciències de la Salut

TEXT-GUIA

ÍNDICE

CAPÍTULO I - Planificación

1. La Asignatura en el marco del Plan de Estudios	6
1.1. La asignatura y la materia (conocimientos previos y contenido)	6
1.2. Relaciones con asignaturas posteriores	7
1.3. Relaciones con otras asignaturas del mismo nivel	8
2. El Programa	8
2.1. Objetivos generales	8
2.2. Contenido temático (índice del temario)	9
2.2.1. Programa teórico	9
2.2.2. Programa prácticas preclínicas	9
2.2.3. Programa prácticas clínicas	9
2.3. La Planificación del desarrollo del Programa	10
2.3.1. Sesiones teóricas	10
2.3.2. Prácticas preclínicas	10
2.3.3. Prácticas clínicas	10
2.4. Criterios y actividades de evaluación	11

CAPÍTULO II - Desarrollo Temático

1. Componentes de cada tema/bloque teórico	12
Unidad temática 1	12
1.1. Objetivos específicos	12
1.2. Esquema del contenido	12
1.3. Indicaciones bibliográficas precisas	13
Unidad temática 2	14
1.1. Objetivos específicos	14
1.2. Esquema del contenido	14
1.3. Indicaciones bibliográficas precisas	14
Unidad temática 3	15
1.1. Objetivos específicos	15
1.2. Esquema del contenido	16
1.3. Indicaciones bibliográficas precisas	16
Unidad temática 4	17
1.1. Objetivos específicos	17

1.2. Esquema del contenido	17
1.3. Indicaciones bibliográficas precisas	18
Unidad temática 5	19
1.1. Objetivos específicos	19
1.2. Esquema del contenido	19
1.3. Indicaciones bibliográficas precisas	19
 CAPÍTULO III - Prácticas preclínicas: desarrollo	
Práctica 1	21
1. Objetivos de la práctica	21
2. Conocimientos teóricos necesarios	21
3. Materiales e instrumental	22
4. Características de los materiales a utilizar	22
5. Desarrollo.....	23
5.1. Patrón	23
5.2. Adaptación	23
6. Conclusiones	25
Práctica 2	27
1. Objetivos de la práctica	27
2. Conocimientos teóricos necesarios	27
3. Materiales e instrumental	27
4. Características de los materiales a utilizar	28
5. Desarrollo	28
5.1. Patrón	28
5.2. Estabilización del calzado	29
Práctica 3	32
1. Objetivos de la práctica	32
2. Conocimientos teóricos necesarios	32
3. Consideraciones previas	33
4. Material e instrumental	33
5. Características	34
6. Desarrollo	34
6.1. Patrón	34
6.2. Adaptación	35
6.3. Confección de la prótesis	39
6.4. Unidad funcional	40
Situación 1	42
Situación 2	44
 CAPÍTULO IV – Prácticas clínicas: objetivos y desarrollo	
1. Objetivos	46
2. Guía para el desarrollo de las prácticas clínicas	48
2.1. Parámetros de interés en ortopodología	48
2.2. Confección del tratamiento	48
2.3. Comprobación del tratamiento	49
2.4. Observaciones	49

PRESENTACIÓN

La materia de Ortopodología impartida en la Universidad de Barcelona ha sido siempre un punto de referencia no solo en nuestro país , sino tambien en toda Europa, siendo muchos los profesionales que reconocen el nivel avanzado e innovador que se imparte en nuestra Universidad.Sin embargo debemos reconocer que al inicio de nuestra experiencia docente en la asignatura de Tratamientos Ortopodológicos I, apenas pudimos obtener algún tipo de información escrita que nos sirviera de ayuda y de soporte para el desarrollo de esta disciplina.Elaborar un texto como el que se presenta, ha implicado : primero recoger las ideas y las palabras, darles forma , trasladarlas a la pantalla del ordenador y por últimos verlas reflejadas en un papel, posiblemente detrás de todo este proceso, lo mejor que existe, no son las formas, sino el contenido, resultado de experiencias personales que no se encontrarán en ningun otro libro.

La redacción y elaboración del texto-guia de la asignatura de Tratamientos Ortopodológicos II, nace de la necesidad de recoger en un texto parte de la información, que en el transcurso de los años, primero en la materia de ortopodología impartida en la especialidad de podología y posteriormente en la diplomatura de podología, se ha ido impartiendo por varios profesores, a los cuales no puedo olvidar, tanto en las sesiones teóricas como en las prácticas de laboratorio y clínicas.Esta información , parte de la cual se ha ido transmitiendo de persona a persona mediante las palabras y recogiénose en forma de apuntes por los profesores implicados y los alumnos, algunas veces se ha deteriorado, se ha deformado, o se ha personalizado. Siempre hemos pensado que en el ámbito docente, máximo siendo universitario , este modelo de aprendizaje podía ser extremadamente arriesgado, puesto que el estudiante requiere unos modelos de aprendizaje ordenados, pautados y siguiendo un orden lógico de menor a mayor complejidad. Cuando se nos ofrece desde el Gabinete de Evaluación de la Universidad de Barcelona, la posibilidad de realizar este proyecto no lo dudamos, pensando que era el momento de unificar conocimientos, que en un futuro muy cercano servirán la base para la aplicación de alternativas terapéuticas destinadas a compensar las deficiencias del pie y de la marcha en el ser humano, sobran razones para justificar la puesta en marcha de este proyecto, con todo rigor, dada la responsabilidad que en un futuro deberá asumir este profesional implicado en el equipo multidisciplinario de salud.

En la primera parte de esta publicación se procede a situar la asignatura en el contexto general del plan de estudios de la diplomatura en podología , relacionándola con el resto de materias, tambien se expone el programa teórico de la asignatura con las correspondientes referencias bibliográficas.Seguidamente se describen cada una de las prácticas pre-clínicas , siendo ésta una de las partes más importantes puesto que a lo largo del periodo docente se llevarán a cabo todos los procedimientos descritos en este apartado, al finalizar cada una de las prácticas se presenta la hoja correspondiente de evaluación, la cual variará en dependencia del contenido de cada una de las prácticas.Por último se presenta un guión para la realización de las prácticas clínicas, este

guión servirá para que el alumno en su primer contacto con el paciente aprenda a ordenar y seleccionar la información hasta llegar a diseñar un plan de tratamiento ortopodológico.

Cabe destacar por último la correlación de esta asignatura con las asignaturas de : Aplicación de la Biomecánica en la Ortopodología (en el semestre anterior) y Tratamientos Ortopodológicos I impartidas con anterioridad, todas ellas tendrán a partir de ahora textos-guia , elaborados siguiendo los mismos criterios y anteponiendo un objetivo por encima de todos; *Enseñar a aprender al alumno.*

Tengo que agradecer la colaboración de todos las personas que con ilusión han participado en la elaboración de este texto; en primer lugar todo el equipo técnico del GAIU, a los profesores implicados en esta materia, a Jordi Carbó becario, por su paciencia y amabilidad durante todo el proceso de edición .

No me queda más que reconocer que para mí es un motivo de gran satisfacción ver finalizado este texto. Solo espero y deseo que este libro sea un recurso útil para que los alumnos de podología puedan aprender con menor dificultad y que una vez finalizada su formación académica, siga siendo un punto de referencia y de consulta para aplicar algunos de los procedimientos descritos.

TOMÁS CÉSPEDES
PROFESOR TITULAR DE PODOLOGÍA.

CAPÍTULO I: PLANIFICACIÓN

1. LA ASIGNATURA EN EL MARCO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

1.1.- La asignatura y la materia (conocimientos previos y contenido).

El plan de estudios de Podología de la U.B. aprobado por el Consejo de Universidad y publicado en el B.O.E. se estructura en un solo ciclo de formación equivalente a 3 años de duración; a partir del año 96, el plan de estudios de podología se organiza en 6 semestres y tiene una carga lectiva total de 223 créditos, de los cuales 144 se destinan a materias troncales, 42 créditos a materias obligatorias propias de la U.B., 15 créditos a materias optativas y 22 créditos a asignaturas de libre elección curricular.

Los estudios del Diplomado en Podología, tienen como objetivo primordial: capacitar al alumno para que pueda realizar el conjunto de actividades de prevención, atención y rehabilitación en materia de salud del pie; por ello, a lo largo de los seis semestres de duración de los estudios se impartirán diferentes materias relacionadas entre sí, y que partiendo de unos conocimientos básicos como la estructura y función del cuerpo humano, proseguirán hacia la aplicación de diferentes alternativas terapéuticas, y profilácticas en pro de la salud del pie, repercutiendo en el bienestar del ser humano.

La materia troncal de Ortopodología con una carga lectiva total de 33 créditos, se subdivide en 5 asignaturas troncales:

- Ortopodología fundamental: 9 créditos.
- Aplicación de la Biomecánica a la Ortopodología: 6,5 créditos.
- Tratamientos ortopodológicos I: 6,5 créditos.
- Tratamientos ortopodológicos II: 6 créditos.
- Tratamientos ortopédicos en los trastornos de la marcha: 5 créditos.

También se han creado diversas asignaturas optativas relacionadas con la materia de ortopodología y que desde el inicio de los estudios universitarios de Podología se han ido ofreciendo a los estudiantes. Estas asignaturas son las siguientes:

- Ortesiología: 1,5 créditos.
- Calzadoterapia: 3 créditos.
- Podología deportiva: 3 créditos.
- Fundamentos de ortopedia: 2 créditos.

Así, la asignatura de *Tratamientos Ortopodológicos II* se imparte en el sexto semestre de la Diplomatura. Previamente el alumno habrá adquirido conocimientos de:

- Anatomía, fisiología y biomecánica del pie y de la extremidad inferior.
- Física aplicada.
- Exploración clínica del pie y técnicas complementarias de diagnóstico y análisis del pie y de la marcha.
- Características físicas y de manipulación de los materiales y técnicas utilizadas en ortopedia.
- Programas de prevención de situaciones de riesgo en el pie.
- También deberá identificar las patologías y disfunciones del pie y de la marcha.

No sería lógico que el alumno de Podología tuviera acceso a esta asignatura, si antes no ha asimilado los conocimientos previos referenciados. La asignatura de *Tratamientos Ortopodológicos II* pretende ofrecer alternativas de tratamientos ortopodológicos basados en la morfo-función del pie, en el desarrollo de la marcha, en el diseño y aplicación de tratamientos totalmente personalizados. Pretendemos que a lo largo de esta asignatura el estudiante sea capaz de plasmar en un aparato ortopédico (férula, soporte plantar, ortesis digital, ...) todo aquello que se ha ido inculcando a lo largo de su formación y que podría resumirse a grandes rasgos en: potenciar las funciones sanas del pie, proporcionar mayor estabilidad y conseguir una marcha más ergonómica.

A lo largo de esta asignatura se desarrollarán conocimientos científicos y técnicos sin olvidar las actitudes, en general en toda la Diplomatura de Podología se pretende realzar y potenciar la destreza del estudiante, pero, en esta asignatura en la cual interviene el diseño, dibujo, manipulación de diferentes materiales y adaptación, es necesario y así lo remarcamos, que el estudiante conozca sus propias limitaciones y ejercite si es necesario prácticas complementarias que le ayuden a aplicar con mayor seguridad y habilidad estas destrezas, la buena relación entre los conocimientos teóricos y prácticos requiere una gran coordinación entre todos los profesores que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y no siempre es fácil.

1.2.- Relación con asignaturas posteriores.

La asignatura de *Tratamientos Ortopodológicos II*, mantiene una relación directa con la asignatura *Tratamientos Ortopodológicos I*, puesto que en ésta se explican alternativas de tratamientos para patologías muy frecuentes en el pie y de confección fácil, en la asignatura que nos ocupa se ofrecerán alternativas más sofisticadas y que requieren un mayor nivel de conocimientos teóricos y de destreza/habilidad. También tendrá relación con las asignaturas optativas de *Calzadoterapia*; algunos tratamientos con soportes plantares u ortesis digitales precisan para su total ejecución, aplicar algunas modificaciones en el interior o exterior del calzado, y también con la asignatura optativa de *Podología deportiva* en la cual se enseña a analizar el gesto deportivo, la biomecánica de la marcha, en sus diferentes modalidades y el calzado deportivo, en esta asignatura se ofrecen diferentes alternativas de tratamientos ortopodológicos a lo largo de la práctica deportiva. Con la asignatura obligatoria de *Alternativas ortopodológicas en los trastornos de la marcha*, se finaliza todo el contenido de ortopodología que se imparte a lo largo de la Diplomatura; en esta asignatura el alumno podrá estudiar, discutir diferentes situaciones clínicas y en ellas aplicar todo lo que se ha impartido a lo largo de los 5 semestres restantes.

1.3.- Relación con otras asignaturas del mismo nivel.

Situamos esta asignatura en el sexto semestre de la Diplomatura.

La relación con *Clínica Podológica Integrada* vendrá dada porque en ella se identifican los signos-síntomas de diversas patologías del pie a lo que *Tratamientos Ortopodológicos II* le ofrece sus tratamientos.

2. EL PROGRAMA.

El programa de la asignatura de *Tratamientos Ortopodológicos II*, incluye conocimientos, habilidades, valores y experiencias de aprendizaje. Tanto los contenidos del programa teórico como los tipos de actividades y métodos que se realizan a lo largo del desarrollo de la asignatura están diseñados de acuerdo a unos criterios lógicos y en función del nivel de complejidad del aprendizaje a lograr. De esta forma se puede observar que se inician unos contenidos que van desde un nivel sencillo hasta un tipo de conocimientos más complejos.

A lo largo de este proceso de aprendizaje el alumno habrá de interrelacionar los contenidos de esta asignatura con los de otras materias, al mismo tiempo que modificará su conducta tanto a nivel intelectual como afectivo, a medida que aumenten sus conocimientos.

El número total de créditos de la asignatura es de 6, distribuidos de la siguiente forma:

- 3 créditos teóricos.
- 3 créditos de prácticas preclínicas/clínicas.

2.1.- Objetivos generales.

Con la asignatura *Tratamientos ortopodológicos II* se pretende que el alumno/a esté capacitado para:

- Relacionar y modificar el comportamiento biomecánico de la extremidad inferior con la aplicación de elementos ortésicos plantares.
- Conocer y valorar el comportamiento biomecánico del pie con la falta de algún segmento; así como también diseñar, confeccionar y aplicar el tratamiento ortopodológico sustitutivo, capaz de restablecer la funcionalidad del ser.
- Promover la salud del pie, mediante métodos correctivos o paliativos ortopodológicos, adecuados para cada etapa de la vida.
- Conocer las características de los diferentes tipos de calzado terapéutico, y aplicar los elementos ortésicos propios de la terapia del calzado.
- Instruir al paciente y/o la familia respecto lo que hace el plan de tratamiento propuesto, para obtener unos óptimos resultados.
- Fomentar y mantener el espíritu crítico e investigador durante el proceso de aprendizaje.
- Modificar la conducta o el plan propuesto para favorecer la obtención de mejores resultados.
- Integrar los conocimientos adquiridos en el conjunto de las otras áreas del plan de estudios.
- Conocer, aplicar y valorar los diferentes tratamientos ortopodológicos en el deporte.

2.2.- Contenido temático (índice del temario).

2.2.1.- Programa teórico.

Unidad temática 1.

Tratamientos ortopodológicos en las alteraciones congénitas del pie.

Unidad temática 2.

Alternativas ortopodológicas en el calzado: terapia del calzado. Tratamiento ortopédico de las disimetrías.

Unidad temática 3.

Trastornos de la marcha. Mecanismos ortopédicos de compensación en la extremidad inferior.

Unidad temática 4.

Ortopodología sustitutiva. Prótesis.

Unidad temática 5.

Tratamientos ortopodológicos postquirúrgicos. Tratamientos ortopodológicos especiales.

2.2.2.- Prácticas preclínicas.

Práctica 1.

Alternativas ortopodológicas en un pie equino-varo.

Práctica 2.

Alternativas ortopodológicas de las disimetrías.

Práctica 3.

Confección de una prótesis a nivel de Lisfranc.

2.2.3.- Prácticas clínicas.

Tratamientos ortopodológicos para:

- Pies equinos-varos.
- Pies metatarso-adductos.
- Marchas patológicas.
- Yatrogenias quirúrgicas.
- Amputaciones, ...

2.3.- La planificación del desarrollo del programa - Metodología docente.

2.3.1.- Sesiones teóricas.

La duración de estas sesiones será de 50 minutos, dejando los 10 minutos restantes para tratar las dudas de los estudiantes.

La forma en que se impartirá el temario correspondiente a las clases teóricas, será de dos maneras: clases magistrales y sesiones de discusión en grupo. Puesto que paralelamente al desarrollo de esta asignatura los estudiantes realizarán prácticas de laboratorio y prácticas clínicas, se recogerán estas experiencias prácticas para relacionarlas con el contenido teórico, de tal manera que el estudiante verá reflejados estos contenidos teóricos en situaciones reales. Esta experiencia que ya se ha llevado a cabo durante varios cursos ha resultado muy interesante, puesto que obliga al alumno a reflexionar cuál sería su actitud delante de un problema concreto real, y a la vez, al comparar las alternativas que él mismo propone con las que proponen otros compañeros, se le abren nuevas expectativas, algunas veces mejores incluso que las que él ha apostado.

2.3.2.- Prácticas preclínicas.

Los estudiantes, en grupos de 10 y con el profesor tutor, realizarán en los laboratorios de ortopodología, diversas simulaciones de situaciones y de tratamientos, bien sea sobre modelos preconfeccionados o sobre ellos mismos.

El hecho que todos los estudiantes realicen la misma práctica con el mismo modelo o fantasmas, supone una gran ventaja puesto que, al finalizar todo el proceso, ellos mismos pueden evaluar el resultado y compararlo entre sí.

Cuando una práctica, por ejemplo, el molde de yeso escayola se realiza entre los mismos compañeros, aparece un factor distorsionante que dificulta enormemente el aprendizaje y la evaluación, puesto que cada persona tiene un pie con unas características especiales y diferentes al resto.

Las prácticas preclínicas permitirán desarrollar habilidades complejas tanto en el uso de equipamientos y aparatos como en el diseño y aplicación de tratamientos ortopodológicos sobre moldes simulados. También se pretende a lo largo de estas prácticas potenciar el trabajo en grupo fomentando el trabajo cooperativo incitando a los estudiantes a elaborar documentos, a recoger información y a integrar conceptos ergonómicos tanto en la manipulación como en las posturas de trabajo.

2.3.3.- Prácticas clínicas.

Los estudiantes en grupos de 5 y con un profesor tutor, aplicarán tratamientos ortopodológicos en pacientes remitidos a la clínica podológica. Lógicamente la programación de estos pacientes es muy mínima, uno o dos por grupo, ya que el estudiante por primera vez deberá aplicar los conocimientos previamente adquiridos en las sesiones teóricas y en las prácticas preclínicas. Esto supone una gran dificultad y una lentificación del proceso de aplicación de los conocimientos. Importante a resaltar la figura del tutor que hará reflexionar al alumno siendo en estas situaciones un verdadero guía que deberá más que nunca “enseñar a descubrir” al estudiante todo aquello que

supone un estado patológico y a reconocer signos, síntomas, a elaborar un diagnóstico y a ofrecer diferentes alternativas de tratamientos.

Soportes didácticos

Modelos y fantasmas de diferentes tipologías de pies. Pizarras. Retroproyector. Pantalla de TV. Vídeo. Proyector de diapositivas.

Espacios físicos

Aula. Laboratorio de ortopodología. Laboratorio de biomecánica. Clínica Podológica.

2.4.- Criterios y actividades de evaluación.

La evaluación de la asignatura *Tratamientos Ortopodológicos II* se hará en los tres ámbitos de la persona: cognoscitivo (intelectual), afectivo-volutivo (actitudes) y del comportamiento (actuaciones).

Los conocimientos intelectuales se evaluarán con la realización de pruebas de ensayo, en las cuales se evaluará el contenido, la organización y la claridad de la exposición (37% de la nota final).

Las prácticas preclínicas (25% de la nota final) se evaluarán al finalizar cada una de las prácticas, para ello se ha diseñado una hoja de valoración individual para cada una de ellas remarcando o evaluando lo más interesante. Las prácticas clínicas (37% de la nota final) se evaluarán de una forma continuada a lo largo de todo el cuatrimestre, de acuerdo a una hoja de evaluación diseñada para ellas.