

## Ejercicio terapéutico

### Datos generales

- Descripción: La asignatura propone al alumnado el estudio del ejercicio terapéutico y de la actividad física, dentro del ámbito hospitalario en un servicio de rehabilitación funcional. Por este motivo, se realiza un análisis en profundidad de lo que significa ejercicio terapéutico, del concepto de planificación del proceso de rehabilitación y de cómo desde la fisioterapia, podemos ayudar en el proceso de recuperación de patologías traumáticas, cardiovasculares y degenerativas.
- Créditos ECTS: 3 obligatorios
- Idioma principal de las clases: catalán / Castellano
- Se utiliza oralmente la lengua inglesa en la asignatura: Nada (0%)
- Se utilizan documentos en lengua inglesa: Competencia Básica (10%)
- Duración: Semestral
- Curso: 3r
- Profesorado: **Dr. Abraham Batalla**

### Competencias

#### Competencias específicas:

A11 Identificar los aspectos generales de la patología relacionada con la fisioterapia de todos los aparatos y sistemas con sus tratamientos médicos, quirúrgicos, fisioterapéuticos y ortopédicos.

A12 Identificar los cambios estructurales, fisiológicos, funcionales y de conducta que se producen como consecuencia de la intervención de la fisioterapia.

A14 Aplicar los procedimientos fisioterapéuticos generales: cinesiterapia, masaje y masoterapia, electroterapia, magnetoterapia, ergoterapia, hidroterapia, balneoterapia, climatoterapia, talasoterapia, termoterapia, crioterapia, vibroterapia, fototerapia, presoterapia y los derivados de otros agentes físicos. Identificar los procedimientos fisioterapéuticos basados en métodos y técnicas específicos de actuaciones fisioterapéuticas que se aplican en las diferentes patologías de todos los aparatos y sistemas, y en todas las especialidades de medicina y cirugía, así como en la promoción y conservación de la salud y en la prevención de la enfermedad. Utilizar los métodos en los procesos neurológicos, del aparato locomotor (terapias manuales, terapias manipulativas articulares, osteopatía y Quiroplaxia), del aparato respiratorio, del sistema cardiocirculatorio, en las alteraciones de la estática y la dinámica, en los métodos específicos ortopédicos y en las técnicas terapéuticas reflejos, alternativas o complementarias afines al campo de competencia de la fisioterapia.

A24 Elaborar y llenar de forma sistemática la historia clínica de fisioterapia completa, donde se registran de forma adecuada y eficaz todos los pasos seguidos desde la recepción del paciente / usuario hasta el informe al alta de fisioterapia.

A25 Valorar el estado funcional del paciente / usuario, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales, para ello deberá: a) recibir al paciente, recoger y valorar los datos subjetivos manifestados por el usuario y / o las personas significativas de su entorno; b) aplicar los procedimientos adecuados de valoración en fisioterapia, lo que incluye ejecutar las pruebas

eléctricas y manuales destinadas a determinar el grado de afectación de la inervación y de la fuerza muscular, las pruebas para determinar las capacidades funcionales, la amplitud del movimiento articular y las medidas de la capacidad vital; c) identificar los datos y describir las alteraciones, limitaciones funcionales y discapacidades encontradas reales y potenciales, d) registrar de forma sistemática los datos significativos de la información recogida y expresarlo de forma correcta en la historia clínica de fisioterapia.

A27 Diseñar el Plan de Intervención de Fisioterapia. Elaborar un Plan específico de Intervención de Fisioterapia utilizando habilidades de resolución de problemas y razonamiento clínico: de acuerdo con los recursos disponibles; formulando los objetivos de intervención con el usuario y, en su caso, con las personas significativas de su entorno, recogiendo sus expectativas respecto a la atención, seleccionando los protocolos o procedimientos más adecuados a la atención planificada y atendiendo a los criterios de adecuación, validez y eficiencia.

A28 Ejecutar, dirigir y coordinar el Plan de Intervención de Fisioterapia, atendiendo al principio de la individualidad del usuario y utilizando las herramientas terapéuticas propias de la fisioterapia, es decir, el conjunto de métodos, procedimientos, actuaciones y técnicas que mediante la aplicación de los medios físicos curan, recuperan, habilitan, rehabilitan, relacionan y readaptar a las personas con deficiencias, limitaciones funcionales, discapacitados y minusvalías; previenen las enfermedades y promueven la salud a las personas que quieren mantener un nivel óptimo de salud. Esto implica establecer y aplicar los medios físicos terapéuticos en los tratamientos que se prestan a los usuarios de todas las especialidades de medicina y cirugía donde sea necesaria la aplicación de dichos medios. Diseñar y aplicar ejercicios terapéuticos, con métodos especiales, para las enfermedades y lesiones cardiorrespiratorias, ortopédicas, traumatológicas, pediátricas, reumatológicas, geriátricas, neurológicas, neumólogo, deportivas, así como por las alteraciones del raquis, la incontinencia urinaria y fecal y los ejercicios maternales preparto y postparto. Diseñar y aplicar los procedimientos de cinesiterapia, movilización, manipulación, masoterapia, terapia manual, osteopatía, quiroplaxia y el resto de técnicas manuales. Diseñar y aplicar las diferentes modalidades de electroterapia, termoterapia y crioterapia, fototerapia, ultrasonoterapia, vasoterapia, magnetoterapia, ergoterapia y presoterapia. Diseñar y aplicar las diferentes modalidades de hidroterapia, balneoterapia, climatoterapia, talasoterapia, etc. Diseñar y aplicar las diversas modalidades de los métodos y técnicas terapéuticas reflejos así como de otras terapias manuales específicas, alternativas o complementarias afines al campo de competencia de la fisioterapia. Establecer y aplicar el tratamiento en grupos a usuarios con problemas similares. Fomentar la participación del usuario y la familia en su proceso de recuperación. Prevenir y evitar los riesgos en la aplicación del tratamiento. Establecer el plan de pautas que debe seguir durante el tratamiento.

A29 Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento de fisioterapia con relación a los objetivos marcados y a los criterios de resultados establecidos. Será necesario: definir y establecer los criterios de resultados, realizar la valoración de la evolución del paciente / usuario, rediseñar los objetivos según la valoración, si es necesario, y adecuar el plan de intervención o tratamiento a los nuevos objetivos, si procede.

A31 Proporcionar una atención de fisioterapia de manera eficaz, otorgando una asistencia integral a los pacientes / usuarios, por lo que será necesario interpretar las prescripciones facultativas; preparar el entorno en el que se llevará a cabo la atención de fisioterapia para que sea confortable, mantener informado al paciente del tratamiento que se le aplica, explicando las pruebas y maniobras que se le practican, la preparación que requieren y pedirle que colabore en todo momento, registrar diariamente la aplicación de la atención en fisioterapia, la evolución y los incidentes, identificar signos y síntomas de alteración de las funciones biológicas relacionados con la atención de fisioterapia, controlar e interpretar los signos vitales durante la ejecución del tratamiento diario, orientar las actividades y la actuación en relación a los pacientes / usuarios, del personal no sanitario y subalterno, y evaluar la propia atención proporcionada a los pacientes / usuarios.

A32 Intervenir en los ámbitos de promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Esto incluye, entre otros, identificar los factores sociales y económicos que influyen en la salud y en la atención a la salud, diseñar y realizar actividades de prevención de la enfermedad y promoción de la salud, asesorar en la elaboración y ejecución sobre políticas de atención y educación en el ámbito de la fisioterapia, identificar riesgos y factores de riesgo, evaluar y seleccionar a los usuarios que pueden beneficiarse de las medidas preventivas, proporcionar educación sanitaria a la población en los diversos ámbitos: familiar, escolar, deportivo, laboral y de ocio, planificar, establecer y aplicar ejercicios, posturas y actividades en programas de prevención de la salud, colaborar con los servicios dedicados al desarrollo de la salud y ser un agente de salud, participar en los programas de educación maternal, pediátrica, geriátrica, escolar, laboral, deportiva, del adolescente, sexual y de educación especial, asesorar en programas de educación para la salud, diseñar y enseñar los diferentes medios de prevención de las alteraciones funcionales, de control por medios físicos del dolor y, específicamente, en relación con la higiene postural, las situaciones de pérdida de movilidad y las fases agudas algidas y aconsejar sobre todo ello.

A37 Mantener actualizados los fundamentos de los conocimientos, las habilidades y las actitudes de las competencias profesionales, mediante un proceso de formación permanente (a lo largo de toda la vida), analizar críticamente los métodos, protocolos y tratamientos de la atención en fisioterapia y velar para que se adecuen a la evolución del saber científico.

#### Competencias transversales

CT2 Gestionar la información y el conocimiento mediante el uso eficiente de las TIC.

CT5 Comunicar información de manera clara y precisa a audiencias diversas.

#### Resultados de aprendizaje

---

1. Reconocer e identificar las características del paciente sedentario, con riesgo cardiovascular y con patología del aparato locomotor susceptibles de prescripción de actividad física y ejercicio terapéutico.
2. Saber analizar los efectos producidos por la actividad física y el ejercicio terapéutico, y evaluar beneficios y riesgos para establecer un criterio de intervención en función de las prioridades y efectos perseguidos.
3. Comprender y realizar prescripción de actividad física y ejercicio terapéutico para la salud y diferentes condicionantes.
4. Planificar la prescripción de actividad física para la salud y el ejercicio terapéutico en función de los resultados de la valoración funcional y la evolución del paciente.
5. Aplicar herramientas y metodologías de valoración de la condición física para la salud validadas y actualizadas.
6. Utilizar los conocimientos sobre las diferentes modalidades de ejercicio: resistencia, fuerza, ejercicio aeróbico y su adaptación en función del paciente o el medio (acuático, comunidad, domicilio, etc.).
7. Establecer el protocolo de intervención en función de la negociación conjunta entre fisioterapeuta y paciente.
8. Diseñar, ejecutar, dirigir y coordinar programas de ejercicio terapéutico considerando la modalidad, dosis, repeticiones, series, duración y frecuencia de los ejercicios.
9. Manejar el ejercicio terapéutico grupal e individual (ventajas, dificultades adaptativas, supervisión, mantenimiento) para la realización de programas aplicados a personas con patología aguda y/o crónica.
10. Conocer de las diferentes fases de un programa de ejercicio terapéutico, sus objetivos, su periodización, estructura y contenidos, sus indicaciones y contraindicaciones, sus limitaciones, sus riesgos, las precauciones y su idoneidad en base a la evidencia científica.

11. Saber incorporar nuevos instrumentos de medida que facilitan la objetivación de las intervenciones.
12. Identificar y comprender los factores que influyen en los procesos sobre los que actúa el fisioterapeuta, lo que le permite utilizar los métodos de tratamiento habituales con una mejor comprensión e, incluso, modificar de forma racional.
13. Saber integrar los conocimientos para planificar las diferentes fases de una prescripción de actividad física y ejercicio terapéutico para la salud, su periodización, estructura y contenidos fundamentados en las evidencias científicas y atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia.
14. Saber establecer las cargas de entrenamiento e intensidad en función de los resultados obtenidos en las diferentes evaluaciones para la prescripción de actividad física y ejercicio terapéutico para la salud.
15. Incorporar las nuevas tecnologías de obtención de registros y de procesamiento de la información y de la imagen a la actividad física y el ejercicio terapéutico para la salud.
16. Resolver los problemas mediante un método basado en la evidencia científica y clínica.
17. Conocer las nuevas tecnologías de obtención de registros y de procesamiento de la información para la prescripción de actividad física y ejercicio terapéutico para la salud.
18. Ser capaz de producir un texto oral adecuado a la situación comunicativa.

#### Contenidos

---

1. Generalidades y definiciones.
  1. Actividad física.
  2. Deporte.
  3. Prescripción de ejercicio físico.
  4. Ejercicio terapéutico.
  5. Modelo de envejecimiento activo.
2. Control de parámetros para creación de tareas.
  1. Evaluación de la capacidad funcional, análisis funcional.
  2. Parámetros para la creación de tareas. Descripción del concepto de carga.
  3. Planificación de la rehabilitación.
  4. Estructura de la sesión. Calentamiento, parte inicial y vuelta a la calma.
  5. Estrategias de intervención con ejercicio físico. Creación de tareas.
3. Prescripción de actividad física y ejercicio terapéutico en función de los diferentes condicionantes.
  1. Fisioterapia traumatología. Aplicación de los conocimientos a prótesis, fracturas, esguinces y tejidos musculares.
  2. Fisioterapia cardiorrespiratoria. Aplicación de los conocimientos a pacientes con ICTUS y ACV. HIIT.
  3. Fisioterapia neurológica. Aplicación de los conocimientos a pacientes neurológicos.

## Actividades

Tipos de actividad	Horas con profesor	Horas sin profesor	Total
Actividad Introductoria	1	0	1
Sesiones magistrales	10	10	20
Prácticas	16	15	31
Trabajo	1	10	11
Evaluación	2	10	12
Total	30	45	75

Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad del alumnado.

## Evaluación y calificación

### Actividades de evaluación

Actividad de evaluación	Competencia	Descripción de la actividad	%
Examen	A11, A29, A37	Examen tipo Test (preguntas con 4 respuestas posibles, sólo 1 correcta, la respuesta errónea resta 0,33 puntos) y/o preguntas abiertas o caso práctico.	60%
Prácticas	A11, A12, A14, A27, A28, A31, A32, CT5	Prácticas y/o resolución de casos prácticos. A determinar durante el curso.	30%
Trabajo teórico	A11, A24, A25, A27, A28, CT2, CT5	Resolución de un caso de forma teórica.	10%

## Calificación

### EVALUACIÓN CONTINUA: (Junio)

Para aprobar en la evaluación continua, el alumno deberá aprobar cada una de las partes de la evaluación detalladas a continuación (nota igual o superior a 5 en cada una de las partes) para poder hacer media y así aprobar la asignatura.

**Prácticas:** La asistencia a las prácticas es obligatoria. La presentación de los correspondientes informes en fecha y hora establecida es obligatoria (fechas equivalentes a 3 semanas posterior a la realización de la práctica a las 23:55) y debe realizarse de forma individual aunque el informe se elabore de forma colectiva. En caso de no acudir a una práctica obligatoria se debe justificar debidamente la falta o supondrá la suspensión de la asignatura. Las prácticas deben obtener una nota igual o superior a 5 para ser aprobadas. Si en primera convocatoria se suspende la práctica, se entregará a segunda convocatoria (23:55 horas del día anterior al día del examen de recuperación) con una nota máxima de 5 puntos. En caso de NO PRESENTAR la práctica a la primera convocatoria obtendrá la calificación de NO PRESENTADO y deberá

presentarse a la evaluación final (23:55 horas del día anterior al día del examen de recuperación) con una nota máxima de 5 puntos. En caso de que el día anterior a las 23:55 de la noche, no se haya presentado alguna de las prácticas o la presentación obtenga una nota inferior a 5 puntos, supondrá automáticamente la suspensión de la asignatura y la no participación en el examen de recuperación.

**Trabajo:** La realización del trabajo final de la asignatura en grupo es obligatoria. La entrega del trabajo debe ser individual aunque el trabajo esté realizado en grupo. La presentación del trabajo se realizará en fecha y hora establecida es obligatoria (día antes del examen de evaluación continua a las 23:55). Si en primera convocatoria se suspende el trabajo, se entregará a segunda convocatoria (23:55 horas del día anterior al día del examen de recuperación) con una nota máxima de 7 puntos. En caso de NO PRESENTAR el trabajo en la primera convocatoria obtendrá la calificación de NO PRESENTADO y deberá presentarse a la evaluación final (23:55 horas del día anterior al día del examen de recuperación) con una nota máxima de 5 puntos. En caso de que el día anterior a las 23:55 de la noche, no se haya presentado el trabajo o la presentación obtenga una nota inferior a 5 puntos, supondrá automáticamente la suspensión de la asignatura y la no participación en el examen de recuperación.

**Exámenes:** En relación al examen de la asignatura, la nota deberá ser superior a 5 puntos para poder hacer Media.

- Examen escrito (60%)
- Prácticas (30%)
- Trabajo teórico (10%)

#### EVALUACIÓN FINAL: (Junio)

- El alumno que quiera optar a la evaluación final directamente, debe avisar al profesor de la asignatura o a dirección del grado vía mail, durante los 15 primeros días después del inicio de la asignatura. En caso de no informar por esta vía durante los primeros 15 días, se pierde la posibilidad de ir a evaluación directa final, realizando desde ese momento evaluación continua. En caso de ir a evaluación final, el alumno debe presentar un trabajo (1 sola oportunidad) en el que demuestre los conocimientos impartidos en la asignatura, que será informado por parte del docente, una vez se confirme que va por la vía de examen final. Este trabajo puede tener una nota máxima de 10 puntos. Además, el alumno deberá realizar un examen (1 sola oportunidad) correspondiente a toda la materia de la asignatura en un solo examen. La nota mínima para aprobar este examen es de 7 puntos sobre 10.  
-El estudiante que no haya aprobado alguna de las partes de la asignatura es necesario que se presente a la evaluación final de la parte suspendida, o si es el caso de todo. Hay que aprobar cada parte por separa (examen nota máxima 10, trabajo nota máxima 5).

#### Criterios específicos de la nota No Presentado:

Se considerará un alumno no presentado aquel que ha realizado menos del 50% de las actividades de evaluación continuada o no se ha presentado a la evaluación final o a la evaluación única.

#### Bibliografía

- González-Peris M, Peirau X, Roure E, Violán M. Guia de prescripció d'exercici físic per a la salut. 2a ed. Barcelona: Generalitat de Catalunya; 2022.
- Carrie M. Hall, Lori Thein Brody. EJERCICIO TERAPÉUTICO. Recuperación funcional. Editorial desconocida, 20 jul 2006 - 720 páginas
- Carolyn Kisner, Lynn Allen Colby. Ejercicio teraputico / Therapeutic exercise: Fundamentos y tcnicas / Foundations and Techniques. Editorial Medica Panamericana Sa de, 30 jun 2010 - 932 páginas