



# CRP CURSO DE REHABILITACIÓN PULMONAR 2020

## **PROGRAMA DESCRIPTIVO**

Curso de posgrado de modalidad semi-presencial

Í  
N  
D  
I  
C  
E

**FUNDAMENTOS DEL CURSO** (página 1)

**METODOLOGÍA** (páginas 2 y 3)

**DESTINARIOS Y OBJETIVOS DEL CURSO** (página 4)

**CONTENIDOS Y CRONOGRAMA** (páginas 5, 6 y 7)

**REQUISITOS DE ADMISIÓN Y CERTIFICACIÓN** (página 8)

**EQUIPO DOCENTE** (páginas 9, 10 y 11)



# METODOLOGÍA



El curso se desarrolla en una **modalidad mixta o semi-presencial**, con una intensa actividad en el **campus virtual** y en los **encuentros presenciales mensuales**. El entorno educativo está basado en un modelo pedagógico de **aprendizaje colaborativo mediado por tecnología**, en el que docentes y estudiantes interactúan utilizando como soporte la plataforma en línea. Se accede al campus virtual sin restricción horaria, de acuerdo a la disponibilidad de los participantes y hasta la fecha de finalización del curso. Durante los **tramos virtuales** el alumno participa de diversas actividades. Por ejemplo, la producción de trabajos relacionados con su labor profesional, ligados a los objetivos de cada módulo; se involucra en debates conceptuales, resolución de casos clínicos, utilizando herramientas en línea como pizarras colaborativas y líneas de tiempo interactivas; además de integrar tareas grupales y colaborativas con el propósito de

compartir con el resto de los alumnos y con los docentes, sus logros, inquietudes y/o contratiempos para avanzar en la construcción de los aprendizajes. Es sumamente importante que se involucre con las lecturas obligatorias y sugeridas para el buen desarrollo y aprovechamiento del curso. En los **encuentros presenciales** se presentan los diferentes temas del módulo a través de exposiciones teóricas, trabajos en grupos y de a pares. Las estaciones prácticas tienen como objetivo lograr que el alumno adquiera las competencias necesarias para la evaluación del paciente y la planificación del entrenamiento en diversos ámbitos. Son además una instancia clave para revisar dudas y presentar los avances logrados en los tramos virtuales. **Es fundamental** entender que los tramos virtuales y presenciales se complementan entre sí y ambos son igualmente importantes en el curso.



# METODOLOGÍA

## RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Los materiales educativos estarán disponibles en el campus virtual a medida que se avance con los módulos. Podrán incluir material de lectura disponible en español y/o inglés, videos, tutoriales y sitios web de interés, entre otros, pudiendo ser de acceso obligatorio u optativo.

### Los participantes dispondrán de diversos espacios de comunicación en la plataforma:

- ▶ Foro de consultas e intercambio general: permitirán la interacción entre alumnos y docentes.
- ▶ Foro de novedades: a través de este espacio, iremos comunicando las novedades acerca de temas administrativos generales.
- ▶ Soporte técnico: a pesar de ser muy sencilla la utilización del campus, este espacio será útil para despejar cualquier duda sobre aspectos tecnológicos.

A partir del día de inicio del curso, cada participante podrá ingresar al Campus con el nombre de usuario y contraseña asignados.



## DESTINARIOS

*El curso está dirigido a kinesiólogos, fisioterapeutas o títulos equivalentes y médicos que deseen adquirir o profundizar sus conocimientos en Rehabilitación Pulmonar.*

## OBJETIVOS DEL CURSO

### GENERALES

Lograr que el alumno desarrolle un perfil profesional resolutivo y práctico. El objetivo principal es que el profesional una vez completado el curso tenga los conocimientos necesarios para diseñar, programar y ejecutar un programa de Rehabilitación Pulmonar que se adapte a las necesidades de los pacientes tanto en el ámbito ambulatorio como en internación.

### ESPECÍFICOS

#### *QUE LOS ALUMNOS ADQUIERAN LOS SIGUIENTES CONOCIMIENTOS:*

- Conceptos fundamentales sobre fisiología y fisiopatología de las enfermedades respiratorias crónicas.
- Beneficios y componentes de la rehabilitación pulmonar y su grado de evidencia.
- Fisiología del ejercicio, entrenamiento y sus particularidades en pacientes con patología pulmonar.
- Educación y automanejo.

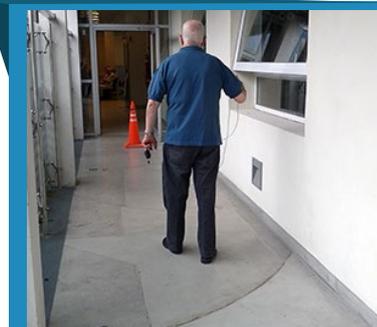
#### *QUE LOS ALUMNOS ADQUIERAN LAS SIGUIENTES COMPETENCIAS Y HABILIDADES:*

- Evaluación inicial, reevaluación e interpretación de los cambios obtenidos con un programa de rehabilitación.
- Evaluación y planificación del entrenamiento adecuado a diferentes pacientes y ámbitos.
- Administración y monitoreo de oxigenoterapia, aerosolterapia y soporte ventilatorio.



# CONTENIDOS

*Se divide en Unidades Temáticas (módulos)*



*Test de marcha de 6 minutos*

## MÓDULO 1:

Física y fisiología aplicada a la Rehabilitación Pulmonar e introducción a la Rehabilitación Pulmonar.



- ▶ Historia, avances y actualidad de la Rehabilitación Pulmonar.
- ▶ Indicaciones, contraindicaciones, componentes, equipo multidisciplinario y beneficios de la Rehabilitación Pulmonar y su grado de evidencia.
- ▶ Física y fisiología aplicada a la rehabilitación pulmonar.

## MÓDULO 2:

Fisiología del ejercicio, fisiopatología y bases del entrenamiento



- ▶ Fisiopatología de las Enfermedades Respiratorias Crónicas.
- ▶ Manifestaciones sistémicas de la enfermedad.
- ▶ Bioenergética.
- ▶ Consumo de oxígeno ( $VO_2$ ).
- ▶ Metabolismo del ácido láctico.
- ▶ Respuestas y adaptaciones al ejercicio.
- ▶ Limitación al ejercicio en pacientes con patología respiratoria.
- ▶ Definición de entrenamiento. Sus principios.
- ▶ Definición de la carga y sus características.

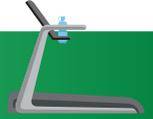


### MÓDULO 3: Evaluaciones



- ▶ Entrevista inicial: diagnóstico y clasificación de severidad de la enfermedad, comorbilidades, medicación, interpretación de estudios complementarios.
- ▶ Evaluación de la capacidad de ejercicio: Test de marcha de 6 minutos.
- ▶ Evaluación de la calidad de vida.
- ▶ Evaluación de la disnea.
- ▶ Tratamiento farmacológico y evaluación de la técnica de inhalación.
- ▶ Evaluaciones específicas según patología o situación.

### MÓDULO 4: Entrenamiento aeróbico



- ▶ Resistencia: definición y objetivos de su entrenamiento.
- ▶ Diferentes métodos y medios de entrenamiento.
- ▶ Evaluaciones para su planificación.
- ▶ Planificación del entrenamiento aeróbico.
- ▶ Valoración de los síntomas.
- ▶ Reevaluación y valoración de los resultados.



*Entrenamiento aeróbico*



*Entrenamiento de fuerza*



*Charla educativa*

### MÓDULO 5: Entrenamiento de fuerza y flexibilidad

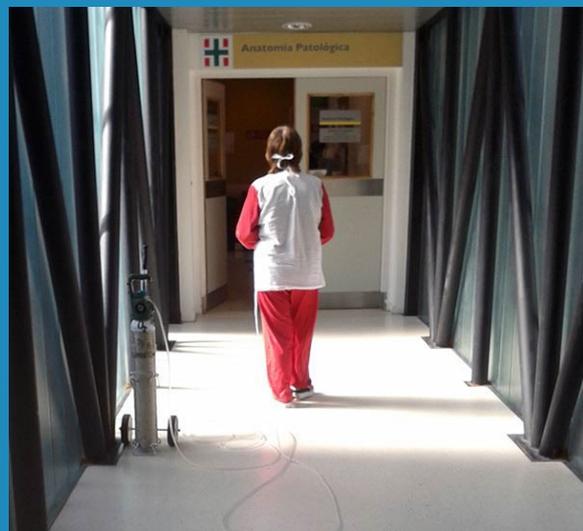


- ▶ Fuerza: definición y objetivos.
- ▶ Medios y tipos de entrenamiento.
- ▶ Evaluación.
- ▶ Planificación del entrenamiento de fuerza.
- ▶ Reevaluación y valoración de los resultados.
- ▶ Evaluación y entrenamiento de la flexibilidad.

### MÓDULO 6: Catalizadores del entrenamiento:



- ▶ Oxigenoterapia y cánula nasal de alto flujo.
- ▶ Soporte ventilatorio: invasivo y no invasivo.
- ▶ Educación y auto manejo.
- ▶ Evaluación de la actividad física diaria (AFD), y estrategias para aumentarla.
- ▶ Programas de entrenamiento extramuro.



*Entrenamiento aeróbico en internación*



## **MÓDULO 7:**

### Rehabilitación Pulmonar en diferentes situaciones

#### **Planificación del entrenamiento en:**

- ▶ Domicilio y espacios abiertos.
- ▶ Internación: sala general y unidades cerradas.
- ▶ Centros de rehabilitación.
- ▶ Desarrollo y puesta en marcha de Programas de Rehabilitación Pulmonar en centros privados.
- ▶ Telerehabilitación.

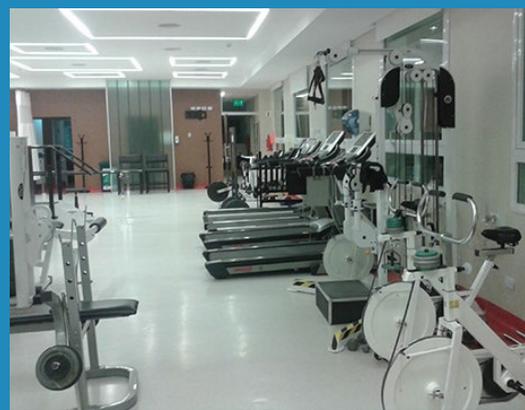
## **MÓDULO FINAL:**

### Integración y cierre

- ▶ Integración de conceptos
- ▶ Presentación de trabajos integradores

# **CRONOGRAMA DE TRABAJO**

*El Curso se desarrolla en **ocho módulos con una duración de 8 meses**. En total el Curso alcanza **260 hs**, de las cuales **175 son a través del campus** y **85 presenciales** distribuidas en 72 hs en los encuentros presenciales mensuales y 13 hs de prácticas con pacientes. La actividad presencial tiene una fuerte impronta práctica y se constituye a lo largo de 8 encuentros mensuales, un sábado al mes de 9 a 18 hs en el SUM y gimnasio del Servicio de Kinesiología del Hospital Italiano de Buenos Aires (Potosí 4058, CABA). Las horas prácticas con pacientes (13 hs) se realizan de lunes a viernes en el horario de 8 a 19 hs a convenir entre el alumno y docentes en el gimnasio de Kinesiología, sala de internación y unidades cerradas del Hospital Italiano.*



*Gimnasio*



# REQUISITOS DE ADMISIÓN Y CERTIFICACIÓN

*Para inscribirse, el alumno deberá acreditar título de grado (o en trámite) en kinesiología o en medicina.*

## SE ENTREGARÁN DOS TIPOS DE CERTIFICADOS

### CERTIFICADO DE APROBACIÓN

*Recibirán certificado de aprobación quienes cumplan con los siguientes requisitos:*

#### **Instancia virtual**

**a.** *Nota conceptual (basada en su participación activa en el campus tanto en las actividades de los módulos como en el trabajo integrador)  $\geq 7$ .*

#### **Instancia presencial**

**a.** *Asistencia  $\geq 80\%$  de los encuentros presenciales mensuales y de las hs prácticas con pacientes.*

**b.** *Presentación del trabajo integrador.*

**c.** *Nota conceptual (basada en su participación activa en los encuentros presenciales)  $\geq 7$ .*

### CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN

*Todos los alumnos que no cumplan con los criterios de aprobación, pero participen durante el año en el trabajo (virtual y presencial) podrán acceder a un certificado de participación.*

*En todos los casos, los certificados serán emitidos en formato digital por la Fundación de Cuidados Críticos del Hospital Italiano de Buenos Aires (FCCHIBA).*



# EQUIPO DOCENTE

## DIRECCIÓN



### LIC. SILVINA DELL'ERA

Lic. Kinesióloga Fisiatra (UBA) / Coordinadora Rehabilitación Pulmonar. Servicio de Kinesiología del Hospital Italiano de Buenos Aires / Miembro de la Comisión Científica y del Capítulo de Rehabilitación de la Sociedad Argentina de Kinesiología Cardio Respiratoria (SAKiCaRe) / Docente y Jefe de Trabajos Prácticos del Curso de Rehabilitación Respiratoria. UNSAM / Docente invitado en módulo de Rehabilitación Respiratoria de las carreras de especialidad en kinesiolorespiratoria de la UBA y Universidad de Favaloro.

✉ [silvina.dellera@hospitalitaliano.com.ar](mailto:silvina.dellera@hospitalitaliano.com.ar) | [@SilDellera](https://twitter.com/SilDellera) | [in](https://www.linkedin.com/in/SilvinaDellEra) Silvina Dell'era

## COORDINACIÓN DOCENTE



### LIC. NICOLÁS ROUX

Lic. Kinesiólogo Fisiatra (UBA) / Jefe de Sección de Rehabilitación y Cuidados Respiratorios del Paciente Crítico, del Servicio de Kinesiología del Hospital Italiano de Buenos Aires / Klgo. Especialista en Cuidados Respiratorios (SATI) / Coordinador Docente del programa de Becas y Visitancias de la Sección Sección de Rehabilitación y Cuidados Respiratorios del Paciente Crítico / AARC International Fellow (2014) / Miembro titular SATI / Ex-director del Capítulo de Kinesiología en el Paciente Crítico (CKPC) / Integrante del Comité de Neumonología Crítica (SATI) / Carrera docente (2011-2013) en Instituto Universitario del Hospital Italiano.

✉ [nicolás.roux@hospitalitaliano.com.ar](mailto:nicolás.roux@hospitalitaliano.com.ar) | [@NicoOnTheRoad](https://twitter.com/NicoOnTheRoad) | [in](https://www.linkedin.com/in/NicolásRoux) Nicolás Roux



## COORDINACIÓN DEL CAMPUS VIRTUAL



**DR. FEDERICO CARINI**

Médico especialista en Medicina Intensiva y Cuidados Críticos Coordinador asistencial UTIA / HIBA / Médico Asociado UTIA (HIBA) / Miembro del Comité de Seguimiento del Paciente Crítico (SATI) / Miembro del Comité de Seguimiento de Sedación, Analgesia y Delirium (SATI) / Carrera docente (2013-2015) en Instituto Universitario del Hospital Italiano.

@fedescarini | Federico Carini

## ASESORÍA PEDAGÓGICA



**MÓNICA TRECH**

Asesora y consultora en e-learning de diversas instituciones y organismos de países de América Latina (Ministerios de Educación de Argentina, Chile y Colombia; el Instituto Internacional para el Planeamiento de la Educación IPE-UNESCO; la Organización Internacional de Migraciones; el Instituto Balseiro, entre otras) / Coordinadora del Proyecto de educación y nuevas tecnologías (PENT) de Flaco Argentina desde su creación (2004) / Asesora permanente en e-learning de la Maestría en Educación del Hospital Italiano de Buenos Aires y del Instituto Cardiovascular de Buenos Aires / Ha trabajado en proyectos internacionales financiados por el BID, la OEA, el PNUD y el Banco Mundial.

@monicatrech | Mónica Trech

## DOCENTES



**LIC. MARÍA FLORENCIA CASTELLANO BARNECHE**

Lic. Kinesióloga Fisiatra (UBA) / Especialista en Kinesiología Cardiorrespiratoria, Universidad de Favaloro / Kinesióloga de Planta Rehabilitación Pulmonar. Servicio de Kinesiología del Hospital Italiano de Buenos Aires / Kinesióloga Respiratoria Rehabilitación y laboratorio pulmonar, Hospital de Clínicas "José de San Martín" / Coordinadora de Ensayos Clínicos, División Neumonología, Hospital de Clínicas "José de San Martín" / Curso de post grado en Rehabilitación Respiratoria. (UNSAM).



**LIC. ILONA BYKHOVSKY**

Lic. Terapia Física (USAL) / Kinesióloga de Planta Rehabilitación Pulmonar, Servicio de Kinesiología del Hospital Italiano de Buenos Aires / Curso de Rehabilitación Pulmonar (CRP), Hospital Italiano de Buenos Aires.



**LIC. MARÍA CAROLINA BALESTRIERI**

Lic. Kinesióloga Fisiatra (UBA) / Kinesióloga de Planta Rehabilitación Pulmonar. Servicio de Kinesiología del Hospital Italiano de Buenos Aires / Residencia Hospital Prof. A. Posadas / Curso de post grado en Rehabilitación Respiratoria (UNSAM)



**LIC. GUADALUPE GRACIA**

Lic. Kinesióloga Fisiatra (Fundación H.A. Barceló) / Especialista en Kinesiología Cardiorrespiratoria, Universidad de Favaloro / Kinesióloga de Planta Rehabilitación Pulmonar, Servicio de Kinesiología del Hospital Italiano de Buenos Aires / Curso de Rehabilitación Pulmonar (CRP) Hospital Italiano de Buenos Aires

## DOCENTES INVITADOS



**ELENA GIMENO-SANTOS, PT-PHD**

Doctora en Biomedicina (Universidad Pompeu Fabra). Máster en Medicina Respiratoria (Universidad de Barcelona/Universidad Pompeu Fabra). Licenciada en Psicología (Universidad Autónoma de Barcelona) y Diplomada en Fisioterapia (Universidad Ramon Llull) / Investigadora del Centro de Investigación en Epidemiología Ambiental (CREAL), Barcelona / Codirectora y fisioterapeuta respiratorio de OYDIS Servicios de Fisioterapia, Barcelona / Profesora asociada de la Facultad de Ciencias de la Salud Blanquerna, Universidad Ramon Llull, Barcelona. Docente en varios cursos de Postgrado y Máster relacionados con Investigación, Fisioterapia Respiratoria y Rehabilitación Pulmonar en pacientes respiratorios crónicos / Vocal del Área de Fisioterapia Respiratoria de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR).