

2ª JORNADA de la Red Española de Investigación en COVID Persistente

COVID persistente: Avances hacia
una estrategia integral de cronicidad

2025


Madrid • 12 de septiembre
Sede: CaixaForum Madrid

Organizado por:

REiCOP
Red Española de Investigación
en COVID Persistente

Con la colaboración de:


Fundación "la Caixa"



Efectividad de un programa de rehabilitación personalizado mHealth sobre el autocuidado en pacientes afectados de COVID persistente con malestar post-esfuerzo. Ensayo clínico aleatorizado.”

Cristina Belén Villar Soto (c.villar13@usp.ceu.es)





Recordar que...

El COVID persistente se caracteriza por:

- Síntomas multisistémicos que persisten más allá de la fase aguda
- Fatiga persistente, disnea, niebla mental, dolor muscular y disfunción cognitiva
- Impacto significativo en la calidad de vida



Desafíos actuales siguen siendo:

- Diversidad y variabilidad de síntomas
- Ausencia de criterios diagnósticos claros
- Comprensión limitada de mecanismos subyacentes





Hipótesis y Objetivo Principal

1

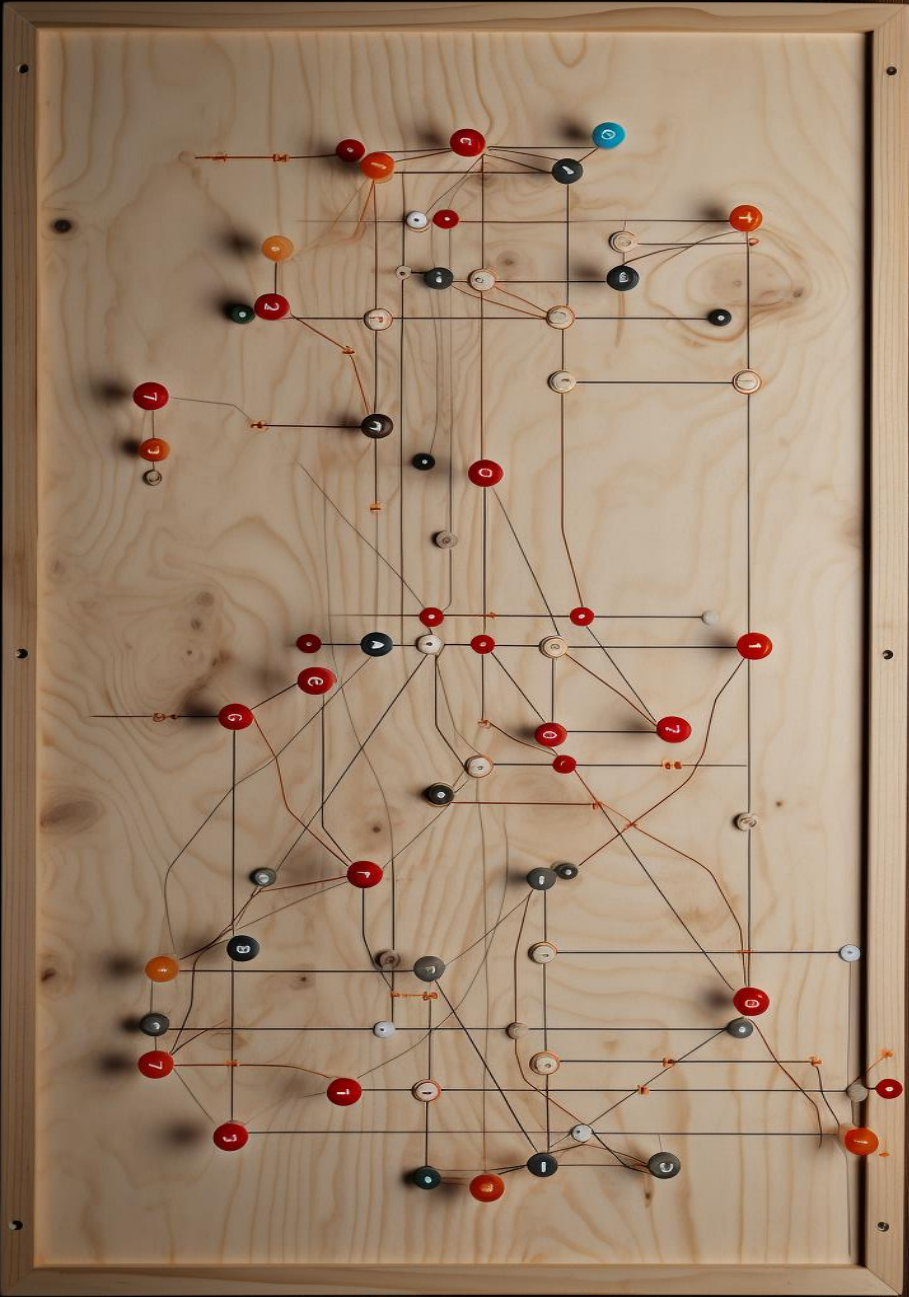
Hipótesis

"Un programa de tele-rehabilitación de 12 semanas con seguimiento mediante una app móvil mejora significativamente el auto-manejo, reduce la fatiga y mejora la calidad de vida en pacientes con COVID persistente que experimentan malestar post-esfuerzo, en comparación con el grupo control que no recibe la intervención."

2

Objetivo Principal

Evaluar si un programa de tele-rehabilitación de 12 semanas con seguimiento mediante una app-móvil, produce mejoras a medio plazo en el auto-manejo, fatiga y calidad de vida en pacientes afectados de COVID persistente con persistente con malestar post-esfuerzo.



Metodología

1

Diseño

Ensayo clínico aleatorizado simple ciego con grupo control y grupo experimental.

2

Participantes

Pacientes con COVID persistente y malestar post-esfuerzo difundido previamente en AMACOP, Redes sociales, Sedes Valencia y Montepíncipe San Pablo CEU. (Inicialmente 50 → pasados criterios 41 → teniendo en cuenta pérdidas 27).

3

Intervención

Programa de tele-rehabilitación de 12 semanas mediante app móvil móvil.

Evaluación

4

- Mediciones pre-intervención
- Post-intervención inmediata
- Seguimiento a los 3 meses

Metodología

5

Estructuración del programa*

-6 sesiones de educación

-6 sesiones de ejercicio (3 progresiones en dificultad en bloques y sub-bloques)

6

Variables a medir

-Euroqol-5D

-Escala de autoeficacia (PAM-13)

-Test de De-Paul

-Severidad de la fatiga (FSS),

Uso **SPSS Statistics v27 (IBM, Armonk, NY, USA)**. La normalidad de las distribuciones se evaluó con la **prueba de Kolmogorov-Smirnov**. Para las comparaciones pre-post dentro de cada grupo se aplicó la **t de Student apareada** cuando los datos cumplieron normalidad, o la **prueba de Wilcoxon** en caso contrario. La comparación de los cambios (post-pre) entre grupos se realizó con la **t de Student independiente** o la **prueba de Mann-Whitney U**, según procediera. Los resultados se expresaron como media \pm desviación estándar e intervalo de confianza del 95%, y se calcularon los **tamaños del efecto (Cohen's d y dz)**. Se consideró un nivel de significación de **p < 0.05**.

7

Características descriptivas sujetos analizados

Característica	Participantes
Género	Predominantemente femenino
Edad (Media)	47.43 años
Infecciones por COVID	Varía (1 a 5+)
Síntomas Comunes	Falta de aliento, PEM, niebla mental
Severidad de la Fatiga	Moderada a severa
Memoria/Concentración	Severidad variada
Cansancio constante	Mayormente reportado
Mareos/Palpitaciones	Reportado con frecuencia
Enfermedad Autoinmune	Presente en algunos
Programa de Rehabilitación Anterior	Mayormente participaron
Dispositivos Electrónicos	Móvil, portátil, tableta



Estructura del Programa*

Componentes del programa EXPERIMENTAL:

6 sesiones de educación
Metodología motivacional y
manejo de la aplicación

Fortalecimiento de constructos
personales

- Autoeficacia
- Autocuidado
- Gestión de la energía
- Monitorización de síntomas
- Estrategias de afrontamiento

6 sesiones de
entrenamiento
Ejercicios adaptados a los límites
energéticos del paciente



AREAS DEL AUTOCUIDADO

Auto cuidado físico

Una de las formas más evidentes de cuidarse a sí mismo es a través de las atenciones al cuerpo, dedicar los esfuerzos suficientes por satisfacer las necesidades biológicas más básicas, desarrollar capacidades y prevenir malestares o complicaciones.

Existen muchas actividades que promueven el cuidado del cuerpo, incluso varias son de carácter cotidiano. El autocuidado es una decisión consciente que va más allá de solo realizar ejercicio o comer, implica reflexionar sobre estas necesidades y tener acción para que sean saludables.

El autocuidado físico tiene siempre una interrelación con otros aspectos como el emocional, social y cognitivo. Tomar conciencia de las necesidades físicas implicará tener en cuenta malestares corporales y atender enfermedades o dolencias que la persona tenga presente. (Bastidas, 2007). Y a su vez, todas aquellas prácticas que favorezcan la prevención de enfermedades y en general la promoción de la salud.

Panel de participantes:
 Aitor Martín-Pinedo Zugasti
 María Teresa Lin...
 D Dolores
 R Rebeca
 LM Lola Martínez

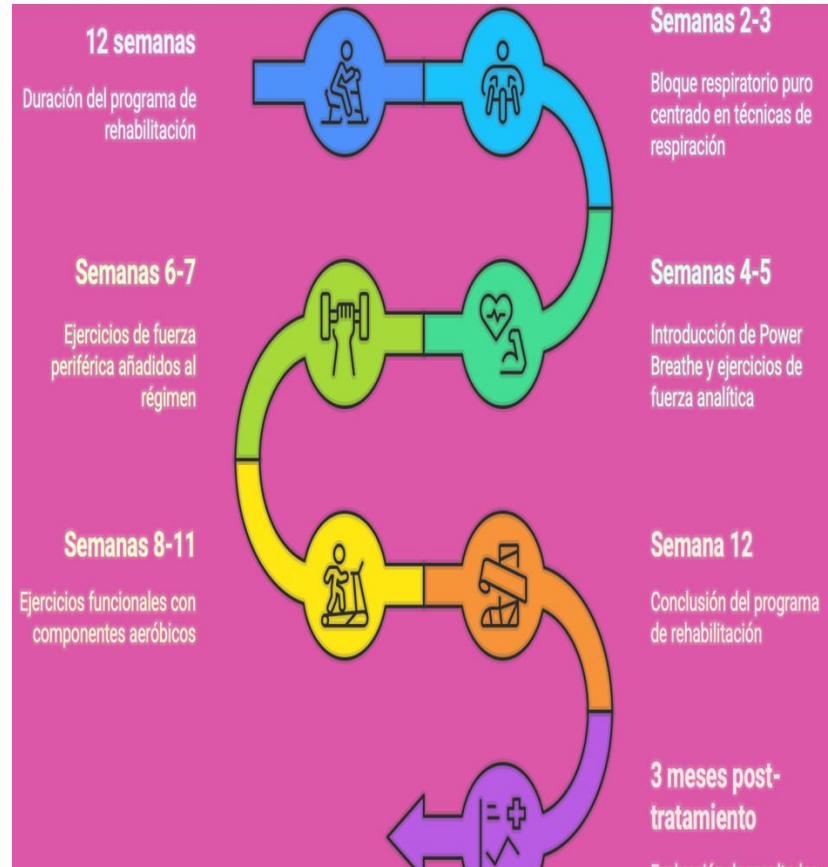
Panel de participantes:
 CS Concha Sánchez
 N Nerea
 Aitor Martín Pinedo Z...

Panel de participantes:
 S Sara
 Eva María López

Estructura del Programa*

Todas las sesiones de prescripción de ejercicio programadas se plantean en base a los siguientes parámetros internacionales de la **GUÍA NICE 2021 de ME/CFS**:

- Establecer su nivel base de actividad física en un nivel que no empeore sus síntomas.
- Reducir inicialmente la actividad física para que esté por debajo de su nivel base.
- Mantener esto de manera exitosa durante un período de tiempo antes de intentar aumentarlo.
- Realizar ajustes flexibles en su actividad física (aumentándola o disminuyéndola según sea necesario) para ayudarles a mejorar gradualmente sus habilidades físicas mientras se mantienen dentro de sus límites de energía.
- Reconocer una **exacerbación** o **recaída** temprano y establecer cómo manejarla.



PROGRESIÓN RESPIRATORIA
BASADA EN:

- Power-Breath.

-Gloeckl R, Zwick RH, Furlinger U, Schneeberger T, Leitl D, Jarosch I, et al. Practical Recommendations for Exercise Training in Patients with Long COVID with or without Post-exertional Malaise: A Best Practice Proposal. Sports Medicine - Open. 2024;10:47. doi:10.1186/s40798-024-00695-8.



2ª JORNADA
de la Red Española
de Investigación en
COVID Persistente

REiCOP
Red Española de Investigación
en COVID Persistente
COVID persistente: Avances hacia
una estrategia integral de cronicidad



Resultados Preliminares

Variable	Grupo	n	Pre (media±DE)	Post (media±DE)	Cambio (media±DE)	p intra	dz (within)	Diferencia entre grupos (d)	p entre
DePaul (síntomas)	Intervención	14	56.3 ± 19.7	60.1 ± 23.3	+3.8 ± 19.8	0.49	0.19	0.51	0.20
	Control	13	69.3 ± 16.0	61.5 ± 14.6	-7.8 ± 25.7	0.30	-0.30		
Autoeficacia	Intervención	14	32.9 ± 6.1	35.1 ± 7.3	+2.2 ± 8.4	0.34	0.27	0.34	0.39
	Control	13	35.5 ± 8.1	34.3 ± 6.4	-1.2 ± 11.6	0.73	-0.10		
Fatiga (FSS)	Intervención	14	53.9 ± 10.1	55.0 ± 6.9	+1.1 ± 12.2	0.73	0.09	0.34	0.38
	Control	13	58.8 ± 4.1	56.1 ± 9.5	-2.7 ± 10.0	0.35	-0.27		
EQ-5D	Intervención	14	42.7 ± 16.7	44.9 ± 19.9	+2.2 ± 32.9	0.81	0.07	0.02	0.94
	Control	13	33.5 ± 17.7	36.5 ± 15.2	+3.0 ± 23.3	0.65	0.13		
PAM-13	Intervención	14	144.4 ± 155.9	125.1 ± 160.2	-19.3 ± 221.9	0.75	-0.09	0.03	0.94
	Control	13	144.9 ± 152.7	131.6 ± 148.0	-13.3 ± 155.9	0.76	-0.09		

En este análisis preliminar, el programa de intervención mostró **mejoría sintomática en DePaul y tendencias positivas en autoeficacia y fatiga** en comparación con el grupo control. Aunque estas diferencias no alcanzan significación estadística en este momento, los **tamaños del efecto observados (pequeños a moderados)** sugieren un **beneficio clínicamente relevante** que se espera confirmar en el análisis definitivo con mayor tamaño muestral y seguimiento a 3 meses.

Segunda muestra de participantes comenzará en octubre del 2025.

El grupo control actual también realizará el tratamiento una vez finalizada la fase de control para garantizar el acceso a la intervención a todos los participantes.

Conclusiones

La implementación del programa de tele-rehabilitación multicomponente se ha realizado con éxito en esta población preliminar de 27 sujetos, demostrando la viabilidad y aceptación del enfoque propuesto.

Los datos descriptivos de los participantes reflejan una población heterogénea con síntomas comunes del COVID persistente.


Los resultados preliminares sugieren que la intervención tiene un **impacto clínicamente relevante en la reducción de síntomas y en el empoderamiento del paciente**, aunque aún no se alcanza significación estadística. Se espera que con el análisis definitivo (mayor muestra y seguimiento a 3 meses) estos efectos puedan confirmarse.

Se espera que los resultados de este estudio en curso proporcionen evidencia valiosa sobre la efectividad de la tele-rehabilitación para mejorar:

- Calidad de vida
- Funcionalidad
- Auto-manejo de la enfermedad
- Reducción de fatiga
- Gestión del malestar post-esfuerzo
- Empoderamiento del paciente

Referencias:

1. Ostojski M, Krawczyk J, Polak A, Konieczny M, Kuźma Ł, Klichowska-Kopiec M, et al. Effectiveness of a Multidisciplinary Rehabilitation Program in Patients with Post-COVID-19 Syndrome. *J Clin Med.* 2023;12(1):420.
2. Rodríguez-Blanco C, Bernal-Utrera C, Anarte-Lazo E, Gonzalez-Gerez JJ, Saavedra-Hernandez M. A 14-Day Therapeutic Exercise Telerehabilitation Protocol of Physiotherapy Is Effective in Non-Hospitalized Post-COVID-19 Conditions: A Randomized Controlled Trial. *J Clin Med.* 2023;12(3):776.
3. Sanal-Hayes NEM, Mair JL, Harrison LD, Stubbs N, Olmos J, Callus D, et al. The effect of pacing in people with myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome: a scoping review. *J Transl Med.* 2023 Dec;21(1):720.



Efectividad de un programa de rehabilitación personalizado mHealth sobre el autocuidado en pacientes afectados de COVID persistente con malestar post-esfuerzo. Ensayo clínico aleatorizado.”

Cristina Belén Villar Soto (c.villar13@usp.ceu.es)

