

prediabetes a diabetes es fundamental para prevenir la enfermedad cardiovascular en esta población. El ejercicio podría tener un rol en la prevención de la DMPT tardía, sin embargo, no hay datos sobre su eficacia.

Objetivos: Analizar el efecto del ejercicio terapéutico en la reversibilidad de la prediabetes en pacientes trasplantados renales y, eventualmente, prevenir el desarrollo de la DMPT tardía.

Metodología: Se diseñó un estudio exploratorio prospectivo de 12 meses. Se incluyeron pacientes trasplantados renales después de 12 meses, clínicamente estables, con capacidad de realizar ejercicio y con diagnóstico de prediabetes: glucosa anormal en ayunas y/o intolerancia a la glucosa diagnosticada por una Sobrecarga Oral de Glucosa (SOG). La reversibilidad, persistencia o recaída de la misma se valoró en SOG cada tres meses. El tratamiento inicial fue: caminar 30 minutos 5 veces por semana. El plan se incrementó en función de la persistencia/recaída de la prediabetes. Paralelamente, se diseñó un plan de adherencia desde el inicio: llamadas telefónicas, visitas presenciales y monitorización digital. *A priori*, en este análisis exploratorio no se pudo calcular el tamaño muestral y se estimó una N de 72, basado en un estudio de una cohorte española (Porrini *et al.*, 2015).

Resultados: El estudio se interrumpió de forma prematura por eficacia. Veintisiete pacientes completaron el tratamiento. A los 12 meses, 16 (60%) pacientes revirtieron a niveles normales de glucosa en ayunas (de $102,13 \text{ mg/dL} \pm 11$ a $86,75 \pm 6,9$, $p = 0,006$) y a los 120 min después de la SOG ($154,44 \text{ mg/dL} \pm 30$ a $113,0 \pm 13,1$, $p = 0,002$). La sensibilidad a la insulina mejoró de forma significativa en los pacientes que revirtieron la prediabetes: $0,09 [0,08-0,11]$ frente a $0,04 [0,01-0,07]$, $p = 0,001$ (índice de Stumvoll). Los cambios en la prescripción ejercicio fueron frecuentes y se indicaron en función de la persistencia, recaída o reversibilidad de la prediabetes. El plan de adherencia al ejercicio fue efectivo en 22 pacientes, aumentando el cumplimiento en 17 de estos (80%).

Conclusiones: El ejercicio es eficaz para revertir la prediabetes en pacientes trasplantados renales. Un control activo de la adherencia es fundamental en el tratamiento con ejercicio. El papel del ejercicio en la prevención de la DMPT tardía debe probarse en un ensayo clínico.

Relevancia para la profesión o la práctica clínica: Proporcionar evidencia en la utilización del ejercicio como herramienta terapéutica en el manejo de la diabetes tras el trasplante, enfermedad que aumenta considerablemente el riesgo de infecciones, cáncer y, principalmente, enfermedad cardiovascular. El trasplante *per se* y los factores de riesgo asociados, conducen a un aumento del gasto sanitario que puede verse disminuido con la inclusión de un fisioterapeuta en el ámbito de la nefrología.

Palabras clave: Trasplante renal. Diabetes postrasplante. Prediabetes. Ejercicio terapéutico y adherencia.

Keywords: Renal Transplantation. Post-transplant Diabetes Mellitus. Prediabetes. Therapeutic Exercise and Adherence.

[https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(24\)60002-7](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(24)60002-7)

O-3. EFECTOS DEL EJERCICIO SUPERVISADO VS GUIADO POR LÁSER EN EL CONTROL POSTURAL Y VARIABLES CLÍNICAS EN DOLOR LUMBAR CRÓNICO

EFFECTS OF SUPERVISED VS. LASER-GUIDED ON POSTURAL CONTROL AND CLINICAL VARIABLES IN CHRONIC LOW BACK PAIN

A. Caña Pino, L. Espejo Antúñez, C.L. Díaz Muñoz y M.D. Apolo Arenas

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Badajoz.

Introducción: El dolor lumbar crónico inespecífico (DLCI) es uno de los problemas de salud más frecuentes y es la principal causa de discapacidad en adultos menores de 45 años. Los mecanismos del control postural han sido relacionados con la presencia de DLCI. Existe una necesidad de valoración instrumental del control pos-

tural, siendo un indicador que facilita la aplicabilidad y objetividad para evaluar la efectividad de las intervenciones terapéuticas, como es la acelerometría y plataforma de presiones.

Objetivos: Analizar los efectos sobre el control postural y variables clínicas en sujetos con DLCI tras la aplicación de dos modalidades de ejercicio [terapia de ejercicio supervisado (ES) y terapia de ejercicio guiada por láser (EGL)] y educación en neurociencia del dolor (END).

Metodología: Ensayo clínico aleatorizado controlado. La muestra fue de 60 sujetos con DLCI dividida en: Grupo 1 (30 sujetos con DLCI en un programa de ES y END); Grupo 2 (30 sujetos con DLCI en un programa de EGL y END). Ambos grupos realizaron 16 sesiones de ejercicio terapéutico y 8 sesiones de END durante 8 semanas. Como variables se analizaron el desplazamiento del centro de presión (CoP) y la densidad espectral de la energía (DEE), intensidad del dolor y kinesiofobia.

Resultados: Se observó un desplazamiento del CoP, DEE, intensidad del dolor y kinesiofobia menor después de la intervención en ambos grupos. Además, se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) a favor del grupo 2.

Conclusiones: Las dos modalidades de ejercicio (ES y EGL) mostraron cambios en las variables relacionadas con el control postural (desplazamiento del CoP y DEE) y variables clínicas mostrando mayores mejoras el programa de EGL más END.

Relevancia para la profesión o la práctica clínica: Los instrumentos tecnológicos utilizados podrían ser una herramienta adecuada para la valoración e intervención en sujetos con DLCI, contribuyendo a la mejora y personalización en el diseño de las intervenciones terapéuticas.

Palabras clave: Dolor lumbar crónico inespecífico. Ejercicio terapéutico. Educación en neurociencia del dolor.

Keywords: Non-specific chronic low back pain. Exercise Therapy. Pain Neuroscience Education.

[https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(24\)60003-9](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(24)60003-9)

O-4. PROGRAMA PILOTO DE PRESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA USANDO ALTA TECNOLOGÍA DESDE ATENCIÓN PRIMARIA Y REHABILITACIÓN

PILOT PROGRAM FOR THE PRESCRIPTION OF PHYSICAL ACTIVITY WITH THE USE OF HIGH TECHNOLOGY FROM PRIMARY CARE AND REHABILITATION

J. Julián Luque¹, I. López Alonso¹, V. Lozano Miguel¹, E. Rabassa Rodríguez¹, E. Verdejo Gutiérrez² y O. Romero Gallardo²

¹Hospital Dos de Mayo, Consorcio sanitario Integral, Barcelona.

²Club Deportivo Claror, Barcelona.

Introducción: El sedentarismo influye en un gran número de patologías, principalmente en alteraciones músculo esqueléticas crónicas, patología cardiovascular, diabetes, obesidad y trastornos mentales.

Objetivos: Valorar un programa de actividad física supervisada y usando alta tecnología para mejorar la fuerza, satisfacción y adherencia al ejercicio físico en personas mayores de 60 años.

Metodología: Se crea un grupo de trabajo multidisciplinar entre dos centros de atención primaria y el centro de rehabilitación de referencia junto con la dirección del gimnasio municipal del barrio. Se seleccionan 15 pacientes mayores de 60 años que se puedan beneficiar de un programa de actividad física y estén motivados en realizarlo durante 3 meses de manera gratuita. Los equipamientos empleados utilizan una tecnología innovadora que monitoriza y personaliza las necesidades de cada persona tras una valoración inicial. Los pacientes disponen de una pulsera digital que registra y programa las características personales (carga, número de repeticiones, contracción). Según el valor de rendimiento máximo inicial (1RM) de cada una de las máquinas, se comienza con un trabajo al 60-65% de capacidad máxima y progresivamente se va incrementando según tolerancia. Se analizan las variables edad, género,

peso, Índice de masa corporal, porcentaje de masa muscular, 1RM de cada una de la musculatura trabajada, satisfacción, adherencia y la voluntad de continuidad con la actividad de manera autónoma. **Resultados:** Catorce pacientes completaron el programa con una media de edad de 69,5 años. Las variables con diferencias estadísticamente significativas fueron el porcentaje de masa muscular de extremidad inferior ($p = 0,045$), 1RM bíceps ($p = 0,001$), 1RM tríceps ($p = 0,019$), 1RM prensa pecho ($p = 0,001$), 1RM remo ($p = 0,013$), 1RM cuádriceps ($p = 0,001$), el 1RM isquiotibiales ($p = 0,001$) y 1RM press de hombro ($p = 0,037$). La satisfacción global fue valorada con una media de 9,69/10, siendo la percepción de mejora en la condición física 8,46/10 y 9,76/10 la valoración del entrenador personal. El 92% mostró interés en seguir haciendo actividad física y el 76,9% interesados en abonarse al centro.

Conclusiones: Los resultados de este estudio piloto muestran que la intervención de ejercicio físico en personas mayores aporta beneficios para la salud siendo la mejora de la fuerza, la satisfacción y la percepción de mejora física las más destacadas. Es importante potenciar la interrelación comunitaria entre los centros de salud públicos y los centros deportivos municipales para fomentar hábitos saludables de continuidad. Es necesario instruir y acompañar a las personas mayores en el uso de la tecnología enfocada al ejercicio físico. Cabe destacar el gran valor del trabajo en equipo y la supervisión por parte de los técnicos que dirigen la actividad.

Relevancia para la profesión o la práctica clínica: Es importante crear vínculos entre centros sanitarios y recursos comunitarios para fomentar intervenciones con equipos multidisciplinares, siendo el fisioterapeuta una figura clave en la participación de programas como este.

Palabras clave: Ejercicio. Salud pública. Aptitud física.

Keywords: Exercise. Public Health. Physical Fitness.

[https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(24\)60004-0](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(24)60004-0)

O-5. EFICACIA DEL EJERCICIO TERAPÉUTICO PRESENCIAL VS ONLINE EN SUJETOS CON OSTEOARTRITIS DE RODILLA: UN ESTUDIO PILOTO

EFFICACY OF THERAPEUTIC EXERCISE FACE-TO-FACE VS ONLINE IN SUBJECTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS: A PILOT STUDY

X. Méndez-Novo, I. Raposo-Vidal, I. Tuñas-Maceiras y B. Rodríguez-Romero

Facultad de Fisioterapia-UDC, A Coruña.

Introducción: La osteoartritis de rodilla (OAr) es una de las enfermedades que genera más carga global de discapacidad, siendo una de las primeras causas de dolor crónico. La eficacia del ejercicio terapéutico (ET) en la OA cuenta con sólida evidencia científica. La telerrehabilitación (TR) es una nueva herramienta que parece reportar beneficios, pero requiere de más estudios.

Objetivos: Determinar si la efectividad de una intervención basada en ET administrado de forma *online* (Zoom) es igual o superior al administrado de forma presencial en sujetos con OAr.

Metodología: Estudio piloto con evaluación pre y postintervención. Se mide eficacia de la intervención (18 sesiones de 1 h de ET, grupal y supervisada) a través de cuestionarios autoadministrados KOOS, e ICOAP; y de pruebas de función física: Y-test, Time Up And Go y 30" sit to stand. También satisfacción y percepción de cambios.

Resultados: Participaron 21 sujetos, 11 (*online*) y 10 (presencial). Muestra homogénea en sexo, edad, e IMC. Ambos grupos mejoran en todas las dimensiones del KOOS e ICOAP, y en equilibrio, movilidad general y fuerza en miembros inferiores. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos.

Conclusiones: Un programa de ET administrado de forma online es igual de eficaz que uno presencial en sujetos con OAr en cuanto a mejora del dolor, síntomas, discapacidad y calidad de vida, así como mejora de las capacidades físicas (equilibrio, movilidad general y

fuerza en miembros inferiores). También es igual de eficaz en cuanto a percepción de cambio y nivel de satisfacción con la intervención.

Relevancia para la profesión o la práctica clínica: Este estudio piloto permite afirmar que sujetos con características similares a las de la muestra podrían beneficiarse en igual medida de un programa de ET similar si lo reciben de manera supervisada online o presencial. Se espera que este piloto suponga el punto de partida para una investigación más amplia y a largo plazo sobre la eficacia de la telerrehabilitación en la OA de rodilla.

Palabras clave: Osteoartritis de rodilla. Ejercicio terapéutico. KOOS. Telerrehabilitación.

Keywords: Knee osteoarthritis. Therapeutic exercise. Telerehabilitation.

[https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(24\)60005-2](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(24)60005-2)

O-6. EFECTIVIDAD DEL EJERCICIO AERÓBICO EN EL DOLOR EN TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES Y SENSIBILIZACIÓN CENTRAL. ESTUDIO PILOTO

EFFECTIVENESS OF AEROBIC EXERCISE ON PAIN IN TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS AND CENTRAL SENSITIZATION. A PILOT STUDY

F. Dantony¹, D. Romero Rodríguez¹, D. Blanco de Tena Davila¹, N. Felipe Spada¹, S. Pérez Guillén¹, L. Ceballos Laita², F. Salazar Pérez¹ y A. Carrasco Uribarren¹

¹Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona. ²Universidad de Valladolid, Valladolid.

Introducción: Los trastornos temporomandibulares (TTM) son un problema común, siendo más frecuente el de origen muscular. La sensibilización central (SC) es usual en los TTM, manifestándose con un umbral de dolor a la presión (UDP) local y distal disminuido. El tratamiento combinando educación, terapia manual y ejercicio terapéutico con abordaje local muestra efectos positivos. Por otro lado, el ejercicio aeróbico (EA) tiene efecto hipoalérgico en dolor crónico y SC. Hasta donde conocen los autores, no se ha probado este tipo de ejercicio en pacientes con TTM miogénicos y SC.

Objetivos: Determinar si añadir EA a un tratamiento de fisioterapia es más efectivo que el tratamiento de fisioterapia para mejorar el UDP en pacientes con TTM miogénicos y SC.

Metodología: Ensayo controlado aleatorizado piloto con evaluador cegado. Se aleatorizaron 20 sujetos, 10 en el grupo control y 10 en el grupo experimental. Ambos recibieron tratamiento de educación, terapia manual y ejercicio terapéutico, y al grupo experimental se le añadió EA. Se realizaron 6 sesiones de tratamiento en 4 semanas, las variables se registraron al inicio y dos días después de la intervención. El UDP, variable principal, se registró en la región craneocervical y distalmente (tendón de Aquiles). Adicionalmente se registraron la intensidad del dolor, la función mandibular y cervical, la calidad de vida y la autopercepción del cambio.

Resultados: No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre grupos ($p > 0,05$) al inicio. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas para el UDP distal ($p = 0,034$) a favor del grupo experimental posintervención. El UDP craneocervical mejoró en ambos grupos (Grupo experimental: 4,14 kg/cm² (DT = 4,40); Grupo control: 1,02 kg/cm² (DT = 5,12)). El UDP distal aumentó significativamente ($p = 0,006$) en el grupo experimental de 2,67 kg/cm² (DT = 2,34), mientras que el grupo control no tuvo mejoría (-0,08 kg/cm² (DT = 2,17)).

Conclusiones: Añadir EA al tratamiento convencional aumenta el UDP distal posintervención en pacientes con TTM miogénicos y SC. Este hecho ya ha sido descrito en otras disfunciones musculoesqueléticas con SC.

Relevancia para la profesión o la práctica clínica: El 75% de las personas sufrirán al menos una vez dolor en la región orofacial a lo largo de su vida. En muchos casos el TTM se perpetúa, cronificándose y dando lugar a la SC. El dolor musculoesquelético crónico es una causa habitual de consulta en Atención Primaria y supone un gasto