

**Introducción:** El método Vojta o terapia de locomoción refleja Vojta es un método de rehabilitación para patologías neuromusculoesqueléticas muy utilizado en Europa. Su desarrollo se basa en el concepto de ontogénesis motora e intenta desencadenar reacciones motoras innatas (patrones reflejos de locomoción) en el tronco y las extremidades a partir de estímulos táctiles y propioceptivos definidos, partiendo de posturas específicas. Desde nuestro de grupo de investigación se ha puesto de manifiesto a través de publicaciones científicas que con esta terapia se produce una activación muscular. Otros autores han demostrado que también se produce una activación de estructuras corticales y subcorticales, sin embargo, hasta la fecha no se ha logrado demostrar que existe una sinergia entre la activación muscular y la activación cerebral.

**Objetivos:** El objetivo de nuestro estudio fue evidenciar la sinergia de la activación muscular y cerebral de la terapia Vojta a través de la espectroscopía cercana al infrarrojo.

**Metodología:** Se llevó a cabo un ensayo clínico aleatorizado en personas sanas. Los participantes fueron asignados aleatoriamente a dos grupos: un grupo de estimulación Vojta ( $n = 15$ ) y un grupo control ( $n = 15$ ). Se realizó una medición de los músculos abdominales a través de electromiografía de superficie y una medición de la oxigenación cerebral de la corteza motora a través de la espectroscopía cercana al infrarrojo. Se estableció un protocolo de estimulación bilateral incluyendo períodos de reposo, el registro se completó durante 11 minutos.

**Resultados:** La inspección visual de los gráficos de coherencia muestra altos índices de coherencia entre la señal Hbo (hemoglobina oxigenada) del hemisferio izquierdo y las señales electromiografía para el grupo Vojta, en la banda de frecuencia muy baja y en el periodo de estimulación del lado derecho.

**Conclusiones:** Parece existir una coherencia entre la activación muscular y la activación cortical durante la terapia Vojta. No obstante, debe ser estudiada y completada con estudios más amplios.

**Relevancia para la profesión o la práctica clínica:** Dotar de evidencia científica a las herramientas de tratamiento en fisioterapia (neurorrehabilitación) aumenta la seguridad y perspectivas de los pacientes y terapeutas en su uso

**Palabras clave:** Terapia. Rehabilitación neurológica. Fisioterapia. Neurología.

**Keywords:** Therapeutics. Neurological Rehabilitation. Physical Therapy Modalities. Neurology.

[https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(24\)60028-3](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(24)60028-3)

## Fisioterapia en Oncología

### O-29. FISIOTERAPIA CARDIOONCOLÓGICA

**COMO ESTRATEGIA CARDIOPROTECTORA EN CÁNCER DE MAMA: ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO ONCORE**

**CARDIO-ONCOLOGICAL PHYSIOTHERAPY**

**AS A CARDIOPROTECTIVE STRATEGY IN BREAST CANCER: ONCORE RANDOMIZED CLINICAL TRIAL**

E. Díaz-Balboa<sup>1,2</sup>, B. Rodríguez-Romero<sup>2</sup>, A.I. Cuesta-Vargas<sup>3</sup>, J.R. González-Juanatey<sup>1,4</sup>, C. Peña-Gil<sup>1,4</sup> y V. González-Salvado<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela (IDIS), A Coruña. <sup>2</sup>Universidade da Coruña, Departamento de Fisioterapia, Medicina y Ciencias Biomédicas, Campus de Oza, A Coruña. <sup>3</sup>Universidad de Málaga, Departamento de Fisioterapia.

<sup>4</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela (SERGAS); Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCV), Santiago de Compostela, A Coruña.

**Introducción:** La quimioterapia del cáncer de mama (CM) se asocia a un mayor riesgo de desarrollar cardiotoxicidad. El efecto de los programas

de rehabilitación cardiooncológica (ReCO) con Fisioterapia basada en ejercicio terapéutico pueden ser una estrategia cardioprotectora.

**Objetivos:** Investigar la eficacia de un programa ReCO en la prevención de cardiotoxicidad, en la capacidad funcional, en biomarcadores cardíacos, en variables psicométricas y de estilo de vida.

**Metodología:** 122 mujeres ( $48,87 \pm 8,24$  años) con CM en estadio inicial durante quimioterapia cardiotóxica, aleatorizadas al grupo ReCO ( $n = 60$ ) o atención habitual con recomendación de ejercicio ( $n = 62$ ). El grupo ReCO realizó un programa de ejercicio supervisado por una fisioterapeuta, 2 días/semana durante 1 h. La duración media de la intervención fue de 5,79 meses. La evaluación se realizó al inicio y al final del tratamiento cardiotóxico. El análisis estadístico se realizó por intención de tratar.

**Resultados:** No hubo casos de cardiotoxicidad durante el estudio. La fracción de eyeccción del ventrículo izquierdo (FEVI) disminuyó en ambos grupos, pero menos en el grupo ReCO ( $p = 0,006$ ). No hubo cambios en el strain longitudinal global ni en biomarcadores cardíacos. La intervención ReCO redujo significativamente el índice de masa corporal entre las pacientes obesas ( $p = 0,037$ ). El rendimiento físico y la calidad de vida se mantuvieron estables. El nivel de actividad física aumentó en ambos grupos. No hubo acontecimientos adversos.

**Conclusiones:** Los programas ReCO son seguros y pueden ayudar a atenuar el descenso de la FEVI en mujeres con CM durante la quimioterapia cardiotóxica, y facilitar la reducción del peso en pacientes obesas. Se necesitan nuevas investigaciones para validar estos hallazgos y orientar la práctica basada en la evidencia.

**Relevancia para la profesión o la práctica clínica:** Desarrollar un nuevo campo en la especialización de Fisioterapia, como pilar de los programas de rehabilitación cardiooncológica.

**Palabras clave:** Cáncer de mama. Rehabilitación cardiaca. Ejercicio. Enfermedad cardiovascular.

**Keywords:** Breast Cancer. Cardiac Rehabilitation. Exercise therapy. Cardiovascular Diseases.

[https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(24\)60029-5](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(24)60029-5)

### O-30. PREVALENCIA DEL SÍNDROME DE LA MAMA FANTASMA EN MUJERES CON MASTECTOMÍA POR CÁNCER DE MAMA. ESTUDIO OBSERVACIONAL

**PREVALENCE OF PHANTOM BREAST SYNDROME IN WOMEN TREATED OF BREAST CANCER WITH MASTECTOMY. OBSERVATIONAL STUDY**

M. Díez Ayuso y M.J. Yuste Sánchez

Universidad de Alcalá, Madrid.

**Introducción:** Tras mastectomía puede aparecer el síndrome de la mama fantasma (SMF), condición por la cual la mujer experimenta la sensación de que el pecho extirpado todavía está presente. Este síndrome engloba el dolor y las sensaciones fantasma. Pese a que existe evidencia científica sobre el síndrome, los datos de prevalencia son muy dispares, difíciles de comparar y de tomar como referencia. Además, no existen datos referidos a España.

**Objetivos:** Conocer la prevalencia del SMF en mujeres tratadas de cáncer de mama con mastectomía en España.

**Metodología:** Se elaboró un cuestionario en Google Forms compuesto por el cuestionario del síndrome de la mama fantasma, desarrollado para este estudio, la escala S-LANSS y el Inventory de sensibilización central (ISC). Para la difusión se optó por el formato online, y para el reclutamiento de la muestra se contó con la ayuda de numerosas asociaciones, hospitales y sujetos dispuestos a colaborar. Se exportaron los datos a los programas Microsoft®Excel y SPSS® para la recolección y el análisis de los mismos.

**Resultados:** La muestra constó de un total de 182 participantes, de las cuales 124 (68%) afirmaron haber padecido sensaciones fantasma y 71 (39%) dolor fantasma. La disección axilar y el dolor prequirúrgico mostraron tendencia a ser factores facilitadores para la

aparición de las sensaciones fantasma, mientras que la reconstrucción mamaria y el tipo de reconstrucción mostraron ser estadísticamente significativos como factores protectores. El dolor prequirúrgico fue el único factor que se mostró como factor facilitador para la aparición de dolor fantasma. En ambos grupos la presencia de dolor neuropático y de sensibilización central fue mucho más prevalente en aquellas mujeres que presentaban o bien dolor, o bien sensaciones fantasma.

**Conclusiones:** Existe una subestimación potencial de la prevalencia del SMF en las mujeres tratadas de cáncer de mama con mastectomía en España. Dentro del síndrome, las sensaciones son más prevalentes que el dolor fantasma. Existen diversos factores relacionados con el desarrollo del síndrome, como pueden ser la disección axilar, el dolor prequirúrgico y la reconstrucción mamaria. Tanto las sensaciones como el dolor fantasma son condiciones que se manifiestan de forma ocasional en las mujeres que los padecen, lo que puede influir en la poca preocupación que les generan y que podría explicar la falta de alusiones al SMF en las consultas sanitarias.

**Relevancia para la profesión o la práctica clínica:** El impacto real que tiene el síndrome estudiado en España podría ayudar a que el SMF sea incluido en los programas de diagnóstico y tratamiento, a la búsqueda de abordajes desde la Fisioterapia que permitan eliminar el dolor y las sensaciones fantasma.

**Palabras clave:** Neoplasias de mama. Mastectomía. Miembro fantasma. Fisioterapia.

**Keywords:** Breast Neoplasms. Mastectomy. Phantom Limb. Physical Therapy Modalities.

[https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(24\)60030-1](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(24)60030-1)

### O-31. EVIDENCIA DE DIFERENTES TÉCNICAS DE FISIOTERAPIA EN ONCOLOGÍA Y UCI. REVISIÓN SISTEMÁTICA

#### *EVIDENCE OF DIFFERENT PHYSIOTHERAPY TECHNIQUES IN ONCOLOGY AND ICU. SYSTEMATIC REVIEW*

C.M. Sánchez Torrelo, R. Alonso Royo, I. Villa del Pino y E.E. Jiménez Ortega

Centro Universitario San Isidoro, Sevilla.

**Introducción:** La fisioterapia es una disciplina que puede aportar beneficios a los pacientes en diferentes situaciones clínicas, como los procesos oncológicos y paliativos o durante la estancia en la UCI.

**Objetivos:** El objetivo de esta revisión bibliográfica es conocer las diferentes intervenciones de fisioterapia que se pueden aplicar en pacientes oncológicos y paliativos y en pacientes ingresados en la UCI.

**Metodología:** Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Medline (PubMed), PEDro y Cochrane, utilizando los términos “Physical therapy”, “intensive care units”, “oncology” y “palliative care”. Se han incluido los artículos de los últimos 5 años, que hicieron referencia a técnicas de fisioterapia en oncología y UCI y además se han excluido aquellos estudios que estuvieran repetidos.

**Resultados:** Se hallaron un 59% de ensayos clínicos y 41% de revisiones sistemáticas. Los resultados obtenidos se han agrupado en función del tipo de intervención de fisioterapia aplicada. Las intervenciones más destacadas fueron: la masoterapia, la fisioterapia respiratoria, el drenaje linfático, la electroterapia y la enseñanza de autocuidados para los pacientes oncológicos y paliativos; y las movilizaciones, el ejercicio activo, el cicloergómetro, la estimulación eléctrica neuromuscular y el masaje para los pacientes ingresados en la UCI. Todas estas técnicas han demostrado tener efectos positivos sobre el bienestar físico y psicológico de los pacientes, así como sobre su recuperación y mantenimiento de las actividades de la vida diaria.

**Conclusiones:** La evidencia científica muestra que la fisioterapia es una herramienta útil y beneficiosa para los pacientes oncológicos y paliativos y para los pacientes ingresados en la UCI. Sin embargo, se

necesitan más estudios que profundicen en los efectos a largo plazo de la fisioterapia y que evalúen su combinación con otras terapias complementarias.

**Relevancia para la profesión o la práctica clínica:** La relevancia del presente estudio es evidenciar la utilidad de las diferentes técnicas de fisioterapia sobre los pacientes oncológicos y en UCI. Además, muestra la importancia y necesidad de la figura del fisioterapeuta en estas áreas.

**Palabras clave:** Fisioterapia. Oncología. UCI.

**Keywords:** Physical Therapy Modalities. Oncology. ICU.

[https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(24\)60031-3](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(24)60031-3)

### Fisioterapia Pediátrica

#### O-32. FISIOTERAPIA EN LA FUERZA DE TRONCO COMO PREVENCIÓN DEL DOLOR LUMBAR EN NIÑOS Y ADOLESCENTES. UN METANÁLISIS

#### *PHYSIOTHERAPY ON TRUNK STRENGTH AS PREVENTION OF LOW BACK PAIN IN CHILDREN AND ADOLESCENTS, A META-ANALYSIS*

I. Calvo Muñoz<sup>1</sup>, J.M. García Moreno<sup>2</sup>, A. Gómez Conesa<sup>3</sup> y J.A. López López<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Fisioterapia, Podología y Terapia Ocupacional, UCAM Universidad Católica San Antonio de Murcia, Murcia. <sup>2</sup>Escuela Internacional de Doctorado, Universidad de Murcia, Murcia.

<sup>3</sup>Grupo de Investigación Métodos de Investigación y Evaluación en Ciencias Sociales, Campus de Excelencia Internacional Mare Nostrum, Universidad de Murcia., Murcia. <sup>4</sup>Departamento de Psicología Básica y Metodología, Universidad de Murcia, Murcia.

**Introducción:** El dolor lumbar inespecífico (DLI) en jóvenes ha experimentado un aumento preocupante de su prevalencia en los últimos años, llegando a alcanzar una prevalencia comparable a los adultos. Promover hábitos saludables de forma precoz es fundamental, y el ejercicio y la educación son factores clave. Si bien se ha demostrado la efectividad del fortalecimiento de los músculos flexores y extensores del tronco en adultos, aún falta evidencia en niños. Por lo tanto, un metanálisis fue propuesto para encontrar los efectos de la fisioterapia en la prevención del DLI.

**Objetivos:** Conocer los efectos del fortalecimiento de la musculatura flexora y extensora del tronco en niños y adolescentes como prevención del DLI.

**Metodología:** Se realizó una revisión sistemática con metanálisis abarcando los ensayos clínicos publicados desde 2012 hasta 2020, con una búsqueda en bases de datos y revistas especializadas. Se aplicó la guía PRISMA 2020 y se siguió un modelo de efectos aleatorios. Siete estudios fueron incluidos para la variable fuerza flexora de tronco y cuatro para la fuerza extensora.

**Resultados:** Siete estudios evaluaron la fuerza flexora de tronco y reportaron un tamaño del efecto de  $d = 0,65$  (IC95%: -0,02-1,33) con  $I^2$  de 89,8% de heterogeneidad sin significación estadística en la evaluación postest. Se evaluaron variables moderadoras y se concluyó que los ejercicios progresivos en intensidad mejoran de forma significativa los resultados, y también que los adolescentes se benefician más de este tratamiento que los niños de forma significativa. Estos estudios basaron su tratamiento en el ejercicio y la educación. Respecto a la fuerza extensora, cuatro estudios fueron incluidos y se obtuvo un tamaño del efecto de  $d = 0,71$  (IC95%: 0,38-1,03) con significación estadística y heterogeneidad nula en la evaluación de postest. Sin embargo, no se planteó la evaluación de variables moderadoras dado el escaso número de estudios. El plan de intervención del grupo experimental de los estudios que analizaron esta variable estaba compuesto íntegramente por ejercicio, no incluyendo así la educación.