

Para estudiar los beneficios y su potencial como herramienta terapéutica frente al tumor

---

## El Hospital público 12 de Octubre de la Comunidad de Madrid lidera un ensayo en adolescentes con cáncer basado en ejercicio físico y buenos hábitos

- Participan en el proyecto más de 120 jóvenes, de ambos sexos y con edades comprendidas entre 12 y 19 años
- También colaboran en la investigación el Infantil Niño Jesús, La Paz y Gregorio Marañón

**28 de febrero de 2025.**- El Hospital público Universitario 12 de Octubre de la Comunidad de Madrid lidera un ensayo clínico en adolescentes con cáncer para estudiar los resultados de una intervención basada en ejercicio físico y buenos hábitos de vida.

El objetivo es averiguar si puede interferir positivamente en la evolución de la enfermedad y convertirse en una herramienta terapéutica capaz de influir en la evolución del tumor, a partir de los cambios que pueda producir en el sistema inmunológico del paciente. Los investigadores esperan, en caso de éxito, incluir esta iniciativa como parte del manejo de esta patología.

Los efectos secundarios de los tratamientos habituales, como la quimioterapia o radioterapia, pueden afectar al desarrollo físico y mental de estos enfermos, a la función cardíaca (*cardiotoxicidad*) y pulmonar y a la composición corporal, por la acumulación en exceso de grasa y la atrofia muscular. A ellos se añaden frecuentemente el sedentarismo y una dieta poco saludable.

Este trabajo estudia los efectos favorables de que los afectados realicen actividad física a lo largo de todo el periodo terapéutico, que se prolonga, de media durante cinco o seis meses, desde el diagnóstico hasta el final de la quimioterapia neoadyuvante (para tumores sólidos) o intensiva (leucemias).

Hasta la fecha, cuenta con la participación de 121 pacientes, de ambos sexos, de entre 12 y 19 años, no sólo del 12 de Octubre, sino también de otros tres hospitales público del Servicio Madrileño de Salud (SERMAS): el Infantil Niño Jesús, La Paz y Gregorio Marañón, todos ellos en la capital.

Cada uno de ellos se incorpora a un grupo de control o a otro de intervención. Este último realiza un programa de ejercicio de tres días a la semana, que incluye entrenamientos aeróbicos y de fuerza, que se realizan en el gimnasio

intrahospitalario habilitado en cada complejo. Algunas sesiones, incluso, deben hacerse en la propia habitación del enfermo durante la fase de aislamiento.

## MÚLTIPLES VARIABLES

De esta manera, se evalúan distintas variables al inicio y al final del tratamiento y a los tres meses de seguimiento, en todos los participantes, para poder comparar resultados. Entre ellas se encuentran la función cardiaca; presión arterial; perfil lipídico (nivel de grasa) en sangre; factores clínicos como la supervivencia, tolerabilidad del tratamiento, duración de la hospitalización e infecciones; biomarcadores como los indicadores metabólicos (control de la glucemia o azúcar en sangre) e inflamatorios; niveles de expresión de miles de proteínas en sangre (proteoma); descripción general de la flora intestinal, y el número y cometido de las células inmunitarias circulantes.

También se determinan los niveles de actividad física, composición corporal (grasa, músculo y tejido óseo), ingesta dietética, fitness cardiorrespiratorio, fuerza muscular, movilidad funcional, fatiga y calidad de vida.

El proyecto cuenta con la financiación del *World Cancer Research Fund*, el Instituto de Salud Carlos III y la Fundación Aladina. Los investigadores principales pertenecen al Grupo de Investigación en Actividad Física y Salud y al Área de Enfermedades Raras y de Base Genética del Instituto de Investigación del Hospital Universitario 12 de Octubre (i+12).

El cáncer en la adolescencia es considerado una enfermedad rara. Suele ser el gran olvidado en comparación con adultos e incluso niños. A pesar de los grandes avances médicos, que han conseguido que la tasa media de supervivencia a los cinco años se acerque al 85%, este perfil de pacientes debe hacer frente a grandes desafíos durante un período complejo de su vida, el tránsito de la infancia a la edad adulta.