



MÁS ALLÁ DEL TRATAMIENTO: BENEFICIOSO DEL EJERCICIO EN EL CÁNCER PEDIÁTRICO

Autora: Ana Gomis Rodríguez - R4

Tutora: Laura Ureña Horno - Sección Oncología Pediátrica

ÍNDICE

01. Introducción
02. Impacto fisiopatológico del cáncer y su tratamiento
03. Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo
04. Evidencia científica
05. Implementación y propuesta práctica
06. Conclusiones
07. Bibliografía



INTRODUCCIÓN

El **cáncer** en la infancia representa la **segunda causa de mortalidad** pediátrica en países desarrollados

En las últimas décadas, la **supervivencia ha mejorado** notablemente gracias a los **avances en diagnóstico precoz, terapias combinadas y soporte integral**

Actualmente, **más del 80%** de los niños diagnosticados con **cáncer** **sobreviven a largo plazo**

INTRODUCCIÓN

Estos pacientes se enfrentan con **complicaciones** a corto, medio y largo plazo derivadas tanto de la **enfermedad** como de los **tratamientos**

Estos tratamientos incluyen: **quimioterapia, radioterapia, cirugía y trasplante de progenitores hematopoyéticos**

En cuanto a complicaciones, destacan la **pérdida de masa muscular**, la **fatiga crónica**, las **alteraciones neurológicas**, cognitivas y una **disminución significativa en la calidad de vida**

INTRODUCCIÓN

Existe un patrón común de **deterioro funcional** durante el tratamiento → **pérdida progresiva de masa muscular**, disminución de la **resistencia física**, **fatiga crónica** y alteraciones emocionales que **dificultan la reincorporación** a sus actividades cotidianas

A esto se suma el **aislamiento social**, el **sedentarismo** y la **sobreprotección** del entorno

INTRODUCCIÓN

Estos efectos son aún más marcados en ciertos grupos: pacientes con **leucemia** linfoblástica aguda, **linfomas** con tratamientos prolongados, o aquellos sometidos a **trasplantes hematopoyéticos**

La **inactividad forzada** durante los periodos de **hospitalización**, de consulta y aislamiento genera un **impacto funcional y psicológico negativo**

Además, tras **finalizar** el tratamiento los **familiares** suelen mostrarse **reticentes** hacia la actividad física por **miedo a lesiones o complicaciones físicas** tras periodos de inactividad

INTRODUCCIÓN

La actividad física adaptada, lejos de ser solo recreativa, se plantea como una **herramienta terapéutica imprescindible** para preservar la **funcionalidad**, la **autonomía** y el **bienestar** del paciente oncológico



IMPACTO FISIOPATOLÓGICO DEL CÁNCER Y SU TRATAMIENTO

El tratamiento oncológico implica el uso de **quimioterapia, corticoides, radioterapia o cirugía**

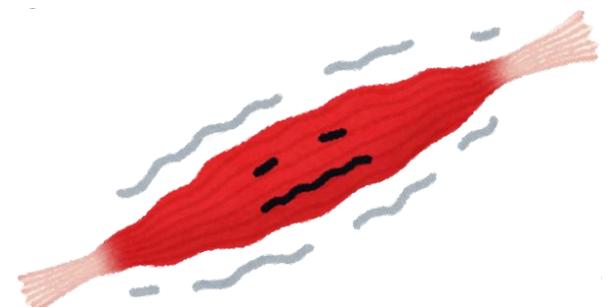
En ocasiones parte del tratamiento son **amputaciones**, lo que genera un impacto mayor en la capacidad funcional de los niños

Tanto la enfermedad como su tratamiento inducen **cambios metabólicos, inflamatorios, musculoesqueléticos, cardiovasculares y neuropsicológicos**

A ello se suman las **consecuencias del sedentarismo forzado, el aislamiento social y el impacto emocional** de la hospitalización

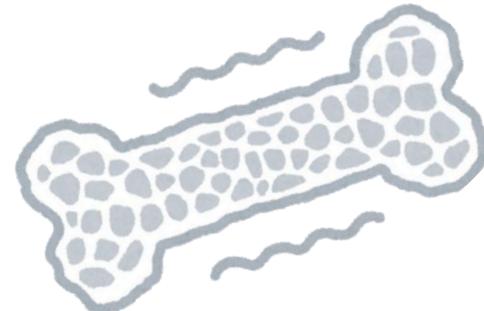
CATABOLISMO Y SARCOPENIA

- La quimioterapia, los corticoides y el reposo prolongado inducen un **estado hipercatabólico**: se pierde masa muscular incluso cuando el IMC se mantiene
- **Atrofia muscular** predominante en miembros inferiores → disminución del rango articular, dolor musculoesquelético y alteración del control postural
- En menos de 6 meses → alteraciones de **marcha, debilidad funcional y pérdida de independencia** en actividades básicas



DISMINUCIÓN DE LA DENSIDAD ÓSEA

- Disminución significativa de la **densidad mineral ósea** lumbar, especialmente con uso prolongado de corticoides
- Aumenta el **riesgo de fracturas**, caídas y **dolor óseo crónico**, limitando aún más la movilidad espontánea



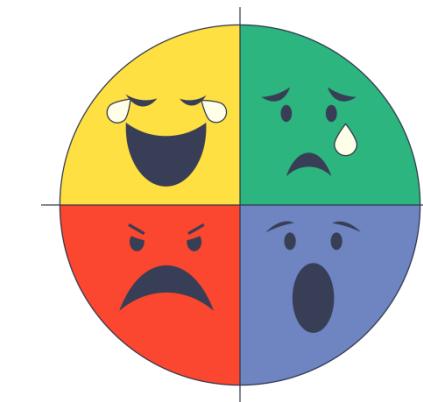
AFECTACIÓN CARDIORRESPIRATORIA

- Disminución de la capacidad **aeróbica** y de la **resistencia** → **fatiga persistente**
- La fatiga impacta directamente en la capacidad para realizar actividades cotidianas y se asocia con **menor adherencia al tratamiento** y **mayor tiempo de hospitalización**



AFFECTACIÓN EMOCIONAL Y COGNITIVA

- Hasta el **60%** de los niños presentan síntomas **depresivos** o de **ansiedad**
- El **aislamiento**, el **dolor crónico** y la **alteración de la imagen corporal** potencian el **impacto emocional y psicológico negativo**
- Los **padres** y cuidadores también muestran **altos niveles de ansiedad y estrés**



IMPACTO FISIOPATOLÓGICO DEL CÁNCER Y SU TRATAMIENTO

Estas alteraciones **no son transitorias** → estudios han demostrado que pueden **persistir años** después de haber **finalizado el tratamiento**, especialmente si **no se realizan intervenciones dirigidas**



La **actividad física adaptada** → intervención terapéutica **segura, efectiva y viable** → parte del **abordaje integral del paciente pediátrico con cáncer**



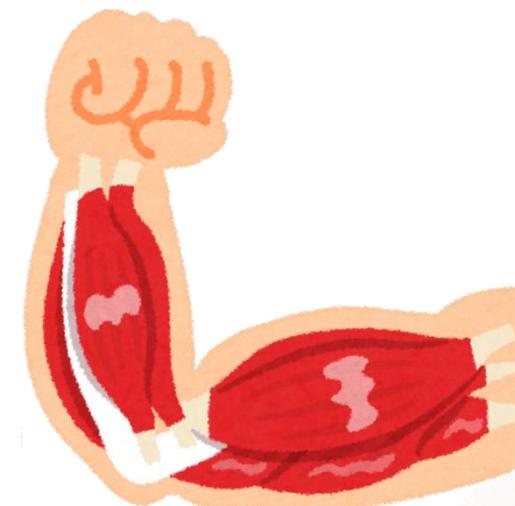
BENEFICIOS ACTIVIDAD FÍSICA

Previene y revierte la **atrofia muscular**

Mejora la **fuerza, el equilibrio, la movilidad articular y la funcionalidad motora**

Reduce el **dolor muscular crónico**

SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO



BENEFICIOS ACTIVIDAD FÍSICA

Mejora la **capacidad aeróbica**, la tolerancia al **esfuerzo** y la **resistencia** general

Favorece la recuperación **hematológica** y la **oxigenación tisular**

SISTEMA CARDIOVASCULAR Y RESPIRATORIO



BENEFICIOS ACTIVIDAD FÍSICA

Ayuda al **control del peso** y al mantenimiento de la **masa muscular**

Estimula la **eritropoyesis** → mejora la anemia

Favorece la **respuesta inmune** frente a infecciones oportunistas

SISTEMA METABÓLICO E INMUNOLÓGICO



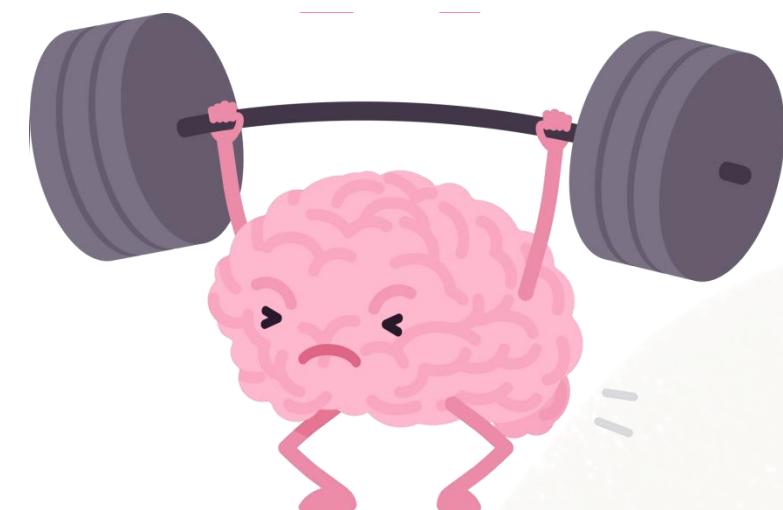
BENEFICIOS ACTIVIDAD FÍSICA

Disminución de la **ansiedad** y
depresión

Incremento de la **autoestima** y la
autoimagen

Mejora de la **calidad del sueño** y
establecimiento de rutinas positivas

SISTEMA NEUROPSICOLÓGICO



BENEFICIOS ACTIVIDAD FÍSICA

Mejora de la **dinámica familiar**

Participación activa de padres y cuidadores

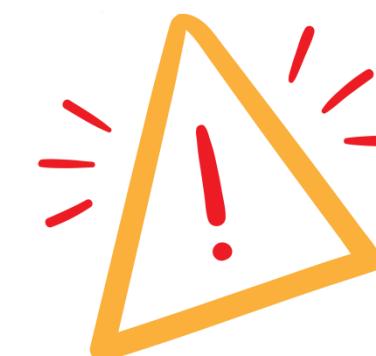
Disminución del aislamiento del niño

Facilitación del **retorno** al entorno escolar

FAMILIAR Y SOCIAL



RIESGOS DEL SEDENTARISMO MANTENIDO



Mayor probabilidad de caídas, lesiones y hospitalización prolongada

Empeoramiento del estado funcional y disminución de la adherencia al tratamiento

Retraso en la reintegración escolar y social → riesgo de aislamiento emocional crónico



**Servicio de
Pediatría**

DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

EN RESUMEN...

El ejercicio físico adaptado no es solo seguro, sino **clínicamente necesario**

Intervención rehabilitadora precoz → comenzar durante el tratamiento activo y mantenerse en el seguimiento

Omisión → **cronificar secuelas físicas, psicológicas y sociales** que podrían ser prevenidas con un enfoque activo, interdisciplinar y bien estructurado

EVIDENCIA CIENTIFICA

Exercise for the Management of Side Effects and Quality of Life among Cancer Survivors

Karen M. Mustian, Ph.D., M.P.H., A.C.S.M, F.S.B.M.¹, Lisa K. Sprod, Ph.D.¹, Oxana G. Palesh, Ph.D., M.P.H.¹, Luke J. Peppone, Ph.D.¹, Michelle C. Janelsins, Ph.D.¹, Supriya G. Mohile, M.D.¹, and Jennifer Carroll, M.D.¹

¹ University of Rochester School of Medicine and Dentistry, James P. Wilmot Cancer Center

Quimioterapia genera **efectos secundarios**: fatiga, depresión, pérdida de masa muscular, problemas cardiovasculares y pulmonares

El **ejercicio físico** tanto aeróbico, de resistencia o de tipo yoga o Tai Chi → **efectivo para reducir estos efectos y mejorar la calidad de vida** en pacientes durante y después del tratamiento

EVIDENCIA CIENTIFICA

> *Med Sci Sports Exerc.* 2007 Jan;39(1):13-21. doi: 10.1249/01.mss.0000240326.54147.fc.

Effects of an intrahospital exercise program intervention for children with leukemia

Alejandro F San Juan ¹, Steven J Fleck, Carolina Chamorro-Viña, José Luis Maté-Muñoz,
Susana Moral, Margarita Pérez, Claudia Cardona, María Fernández Del Valle, Mercedes Hernández,
Manuel Ramírez, Luis Madero, Alejandro Lucia

Programa intrahospitalario de ejercicio de 16 semanas y un periodo posterior de 20 semanas sin entrenamiento en niños con LLA en fase de mantenimiento

El **ejercicio mejora significativamente la capacidad aeróbica, fuerza y movilidad funcional**

Muchos de los **beneficios se mantienen incluso después de cesar el entrenamiento** durante un tiempo

EVIDENCIA CIENTIFICA

> [Pediatr Blood Cancer. 2009 Sep;53\(3\):438-43. doi: 10.1002/pbc.22055.](#)

Level of activity in children undergoing cancer treatment

Corinna Winter ¹, Carsten Müller, Mirko Brandes, Anja Brinkmann, Christiane Hoffmann, Jendrik Hardes, Georg Gosheger, Joachim Boos, Dieter Rosenbaum

Cuantificar el **nivel de actividad física** en niños con cáncer durante el **tratamiento**, comparándolo con un **grupo sano**, y **analizar cómo varía** según el tipo de cáncer, el entorno y la fase del tratamiento

Niños con **cáncer** → niveles de **actividad significativamente reducidos** respecto a sus iguales sanos

Tumores óseos → más afectados, debido a cirugías, amputaciones o restricciones mecánicas



**Servicio de
Pediatría**

DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

EVIDENCIA CIENTIFICA

Review

> Support Care Cancer. 2023 May 15;31(6):335. doi: 10.1007/s00520-023-07773-9.

Safety and feasibility of exercise interventions in patients with hematological cancer undergoing chemotherapy: a systematic review

Anja Großek ¹, Karla Großek ², Wilhelm Bloch ³

Revisión sistemática de 12 artículos científicos sobre la seguridad de programas de ejercicio físico dirigidos a pacientes hospitalizados con LLA o linfomas agresivos durante el tratamiento intensivo

El ejercicio físico puede considerarse seguro y viable durante el tratamiento hospitalario del cáncer hematológico, siempre que se individualice y se supervise adecuadamente

EJERCICIO EN LOS PACIENTES CON CÁNCER: NIVELES ASISTENCIALES Y CIRCUITOS DE DERIVACIÓN

Documento de posicionamiento de la
Sociedad Española de Oncología Médica



SEOM
Sociedad Española
de Oncología Médica

GRUPO DE TRABAJO SEOM DE
ejercicio y
CÁNCER



01 INTRODUCCIÓN

CONSIDERACIONES GENERALES PARA
LA PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO EN LOS
02 PACIENTES CON CÁNCER

03 ESCENARIOS PARA LA PRÁCTICA DE EJERCICIO FÍSICO DEL PACIENTE CON CÁNCER

04 ALGORITMO DE DERIVACIÓN DE PACIENTES ONCOLÓGICOS PARA LA PRÁCTICA DE EJERCICIO: QUIÉN, CUÁNDΟ Y DÓNDE

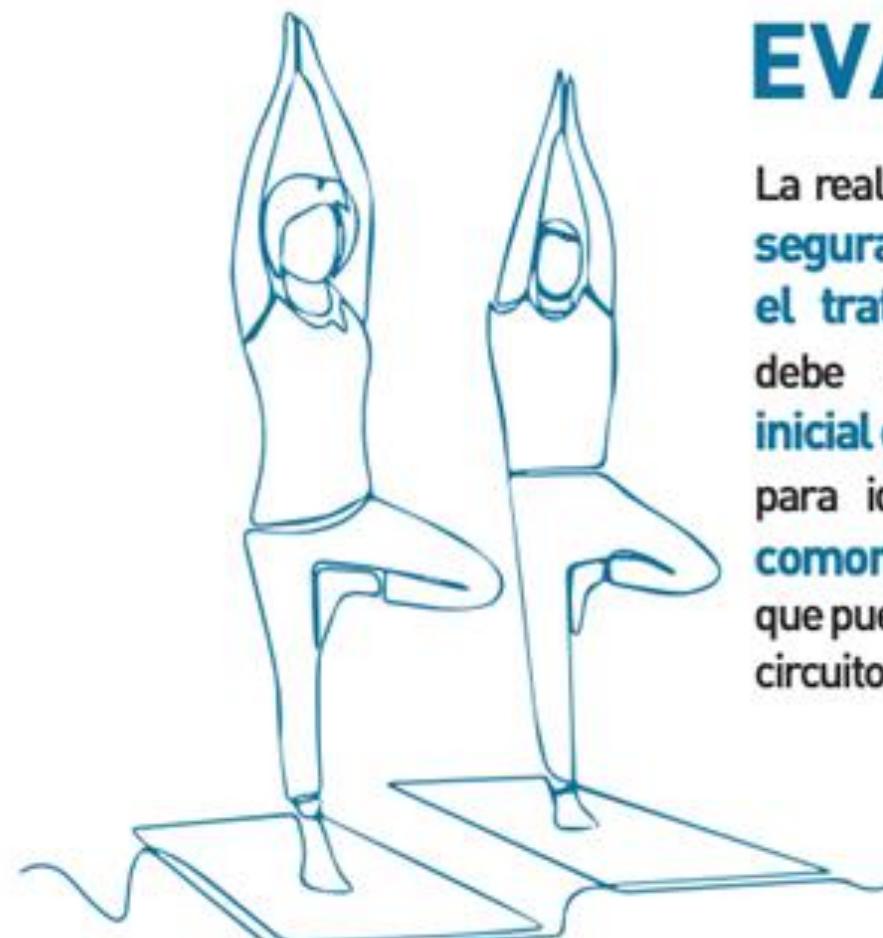
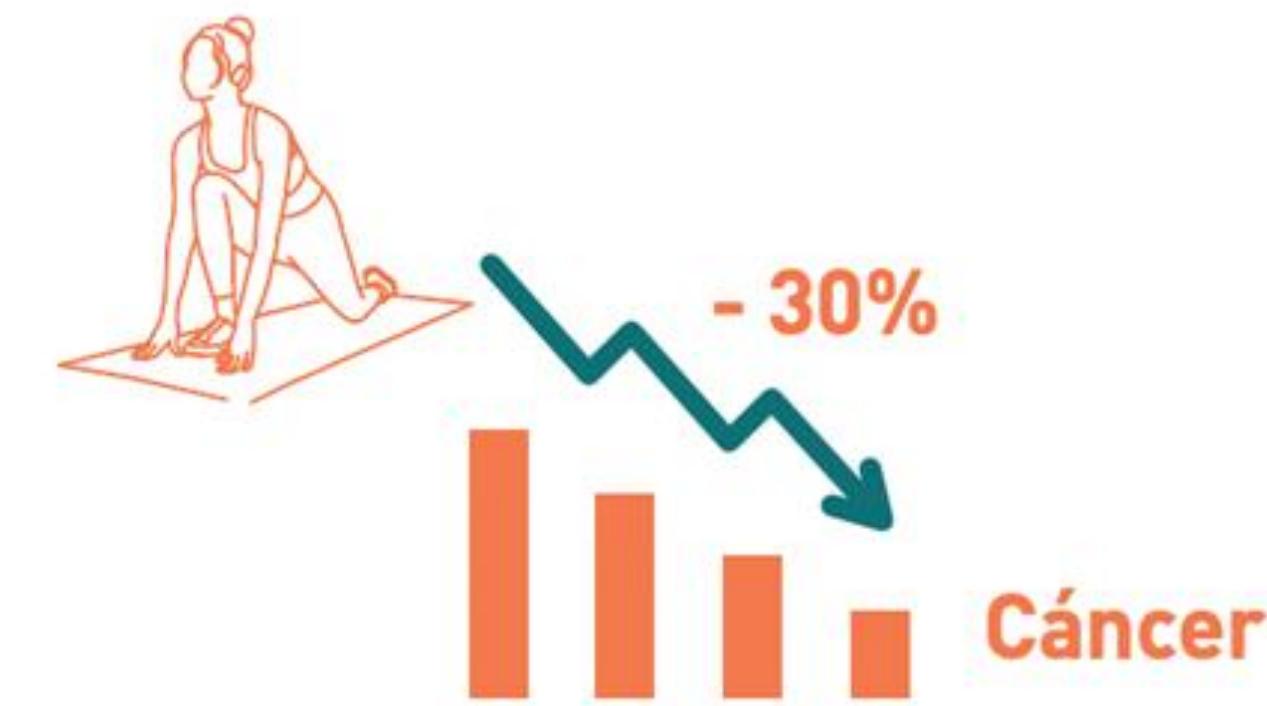
05 IMPLEMENTACIÓN DEL ALGORITMO Y NIVELES ASISTENCIALES DE LOS PROGRAMAS DE EJERCICIO

06 PROGRAMAS DE EJERCICIO

BENEFICIOS

El ejercicio físico **reduce hasta un 30% el riesgo de desarrollar cáncer** (mama, colon, vejiga, endometrio y esófago) y, además, **disminuye la mortalidad en pacientes con cáncer de mama y colorrectal.**

La realización de **ejercicio físico durante el tratamiento oncológico** mejora la capacidad cardiorrespiratoria y **disminuye** algunos **efectos secundarios** asociados al tratamiento, como la astenia, ansiedad o artralgias.



EVALUACIÓN INDIVIDUALIZADA

La realización de ejercicio físico es **segura antes, durante y tras el tratamiento oncológico**. Se debe realizar una **evaluación inicial completa por el oncólogo** para identificar las **potenciales comorbilidades o limitaciones** que puedan influir en la elección del circuito adecuado de derivación.



Innovador proyecto en Oncología Pediátrica: ejercicio físico para acelerar la curación de niños con cáncer

La Aceleradora Unoentrecienmil, una innovadora iniciativa de la Fundación Unoentrecienmil, busca acelerar la curación de niños con cáncer a través del ejercicio físico. Este proyecto, lanzado en el Hospital Universitario La Paz en Madrid, es la primera unidad de terapia no farmacológica implantada en España que combina el ejercicio físico de precisión de los niños enfermos de cáncer con la investigación y apoyada con el uso de una aplicación tecnológica.

Oncólogas pediatras del Virgen del Rocío y la Asociación AEetc ponen en marcha el proyecto ‘Capitán Volante’, que fomenta la práctica de deporte tras el ingreso de estos pacientes

La unidad de Oncohematología Pediátrica del Hospital Universitario Virgen del Rocío y la Asociación Española para los Efectos del Tratamiento del Cáncer (AEetc) están trabajando en el proyecto ‘Capitán Volante’, una iniciativa que promueve la actividad física entre los menores que ingresan en la planta. El proyecto prevé llegar a una media de unos 50 niños en este su primer año en funcionamiento.



Instituto de Investigación
Hospital 12 de Octubre

El Grupo de **Investigación en Ejercicio y Cáncer Pediátrico** tiene como propósito contribuir a mejorar la salud y el bienestar de niños y adolescentes a lo largo del *continuum* del cáncer, desde el diagnóstico y no solo hasta el final del tratamiento, sino también durante fases posteriores de la vida, tras el mismo. Como herramienta se emplean la actividad física y el ejercicio físico de forma coadyuvante al tratamiento médico y a los cuidados habituales. El abordaje planteado está diseñado para atender, de un modo personalizado, a las necesidades del paciente y del superviviente, ayudando a 'curar mejor' la enfermedad.



El Día del Cáncer Infantil, **Vall d'Hebron** y la Federación Catalana de Baloncesto reivindican en la I Jornada "Deporte, Rehabilitación y Cáncer" el ejercicio físico como herramienta terapéutica antes, durante y después de un tratamiento oncológico



Desde 2021, las dos Doctoras en Actividad Física y Salud de la Fundación Aladina participan en el **proyecto de investigación «Ejercicio físico durante el tratamiento contra el cáncer en adolescentes»**, liderado por los **hospitales 12 de Octubre y Niño Jesús de Madrid**. El objetivo es **estudiar los efectos del ejercicio físico sobre el bienestar y la calidad de vida de los adolescentes con cáncer**. Para ello, los pacientes realizarán un **programa de ejercicio** durante el tiempo que dura el tratamiento contra la enfermedad. Una vez finalizado se evalúan sus beneficios sobre la capacidad física y funcional, la fatiga, la composición corporal y la calidad de vida.

IMPLEMENTACION

En la **Unidad de Oncohematología Pediátrica del Hospital General Dr. Balmis**, se atienden al rededor de **40 casos nuevos anuales**, con un **incremento** aproximado de **10-15 pacientes anuales** desde la implementación de la asistencia a los **adolescentes y adultos jóvenes**

IMPLEMENTACION

Disponemos de un **protocolo de soporte nutricional adaptado**, pero a pesar de su implementación y seguimiento del estado nutricional de nuestros pacientes (IMC, escala SCAN) → parámetros no adecuados para identificar pérdida de masa muscular

Parte de la terapia rehabilitadora, debería incluir **educación nutricional** para los padres y el Hospital debería responsabilizarse de ofrecer la opción mas sana para este tipo de pacientes

[ALGORITMOS DE NUTRICIÓN En el niño oncológico]

Disponemos de
de su implementación
pacientes (IMC,
pérdida de masa)

Parte de la terapia
los padres y el Equipo
sana para este tipo



, pero a pesar
de nuestros
a identificar

utricional para
la opción mas

[Módulo Oncología y Nutrición Pediátrica]

Laura Ureña Horno
Oscar Manrique Moral
Ángela Rico Rodes
Ángela Vidal
Máxima Mateo García

Oncología infantil
Digestivo pediátrico
Oncología infantil
Residente pediatría
Farmacia

Autores:

Lurenahomo@gmail.com
oscimar@coma.es
angelarico89@gmail.com
anvibat@gmail.com
mateo_max@gva.es



Servicio de
Pediatría

DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

IMPLEMENTACION

Disponemos de un **protocolo de soporte nutricional adaptado**, pero a pesar de su implementación y seguimiento del estado nutricional de nuestros pacientes (IMC, escala SCAN) → parámetros no adecuados para identificar pérdida de masa muscular

Parte de la terapia rehabilitadora, debería incluir **educación nutricional** para los padres y el hospital debería responsabilizarse de ofrecer la opción más sana para este tipo de pacientes

IMPLEMENTACION

Cuando un niño está en **tratamiento**, como en la fase inicial de una leucemia, puede llegar a pasar **hasta cuatro días por semana en el hospital**

Durante ese tiempo, estos niños suelen llevar a cabo su **actividad docente** en el hospital (profesores particulares, clases en el aula pedagógica..)

De la misma manera, sería importante **incluir también actividades de rehabilitación** que ayuden a su **recuperación física y emocional**

IMPLEMENTACION

Ámbito hospitalario → promover la **participación en actividades físicas** con el objetivo de **obtener beneficios para la salud**: control de peso, reducción de estrés, aumento de energía y flexibilidad y tener un buen estado físico general

Además de **divertirse**, mejorar la **autoestima** y **conectar** con sus amigos e iguales haciendo actividades propias de la edad

IMPLEMENTACION

Recomendaciones de actividad física → adaptación American College of Sports Medicine para pacientes pediátricos y adolescentes

Se basa en dos pilares fundamentales:

- Ejercicios con carga del propio peso corporal
- Entrenamiento neuromuscular

IMPLEMENTACION

1º FASE – PACIENTE INGRESADO

Recomendaciones - Plan FITT

- Frecuencia: 2-3 veces por semana
- Intensidad: leve
- Tiempo: 20-30 minutos
- Tipo: actividades físicas suaves (jugar con la pelota, caminar...)

IMPLEMENTACION

2º FASE – PACIENTE AMBULATORIO

Ejercicio **aeróbico**: 4-5 veces/semana, intensidad moderada, al menos 40 minutos

Ejercicio **anaeróbico**: 2-3 veces/semana, intensidad moderada, ejercicios de fuerza con series de varias repeticiones

Entrenamiento **neuromuscular**: durante el ejercicio aeróbico, ejercicios para fortalecer core y equilibrio

MATERIAL Y MÉTODOS

Sería recomendable la **adaptación de un espacio intrahospitalario** para su uso por parte de nuestros pacientes → ideal: “Parque Juanin” como espacio al aire libre y **aula pedagógica** por las tardes para realización de entrenamiento adaptado

Necesario que las **actividades físicas** iniciales → preescritas por un médico y supervisadas por un **fisoterapeuta/rehabilitador especializado**

PROPIEDAD PRÁCTICA

Fase intrahospitalaria (durante el tratamiento activo)

- **Ubicación:** “Parque Juanín” y aula pedagógica
- **Frecuencia:** 2 sesiones semanales
- **Contenido:**
 - Actividades de **bajo impacto**: yoga, psicomotricidad, estiramientos
 - Trabajo de **fuerza adaptada**: mancuernas, bandas elásticas, ejercicios isométricos
 - Juegos **cooperativos** según edad y tolerancia
- **Supervisión:** prescripción por oncólogo pediátrico, fisioterapeuta entrenado
- **Evaluación inicial:** ficha individual con historia clínica, fase de tratamiento, grado de fatiga, antecedentes musculoesqueléticos

PROPUESTA PRÁCTICA

Fase intrahospitalaria

- Ubicación
- Frecuencia
- Contenidos
 - Actividades de estimulación cognitiva y sensorial
 - Trabajo en grupo
 - Juegos de rol
- Supervisión
- Evaluación



ambientes
s, ejercicios

peuta entrenado
de tratamiento,

PROPIEDAD PRÁCTICA

Fase intrahospitalaria (durante el tratamiento activo)

- **Ubicación:** “Parque Juanín” y aula pedagógica
- **Frecuencia:** 2 sesiones semanales
- **Contenido:**
 - Actividades de **bajo impacto**: yoga, psicomotricidad, estiramientos
 - Trabajo de **fuerza adaptada**: mancuernas, bandas elásticas, ejercicios isométricos
 - Juegos **cooperativos** según edad y tolerancia
- **Supervisión:** prescripción por oncólogo pediátrico, fisioterapeuta entrenado
- **Evaluación inicial:** ficha individual con historia clínica, fase de tratamiento, grado de fatiga, antecedentes musculoesqueléticos

PROPUESTA PRÁCTICA

Fase ambulatoria (una vez dado de alta o en mantenimiento)

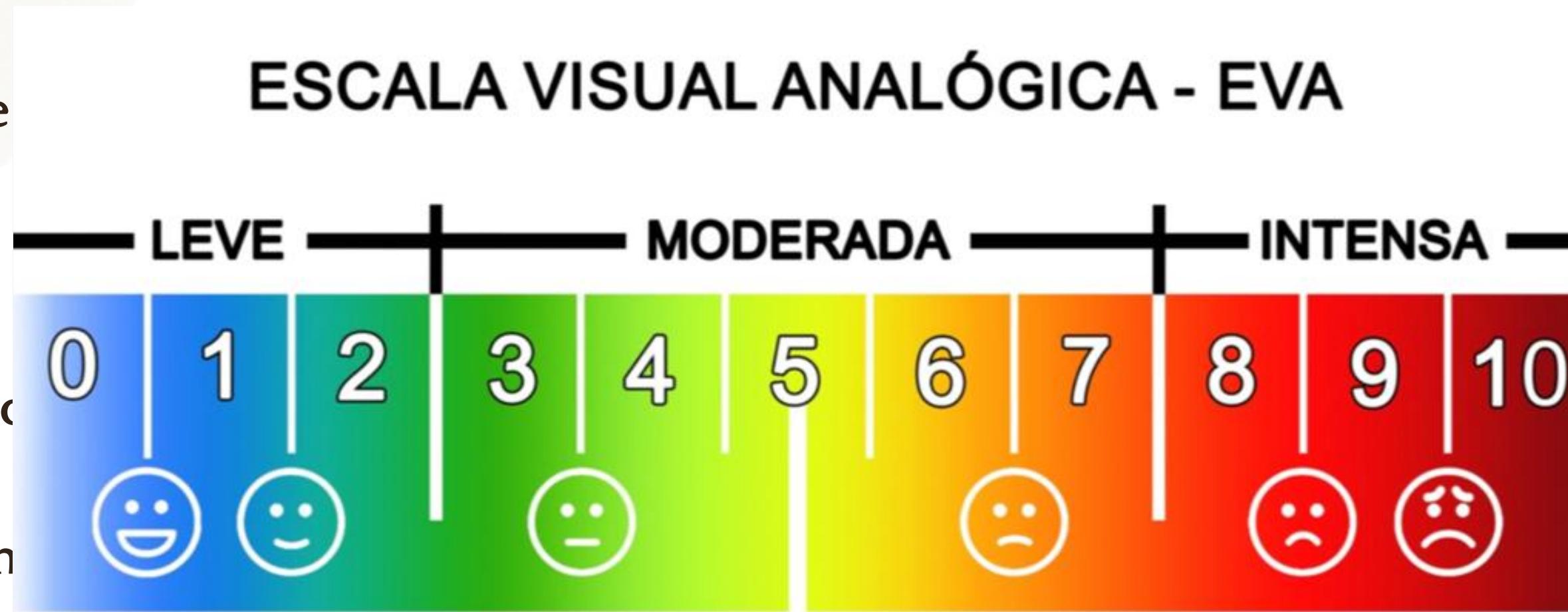
- Actividades grupales mensuales en entornos al aire libre
- Participación de voluntariado y familias
- Juegos motores, deportes adaptados, sesiones lúdico-terapéuticas

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

- **Parámetros funcionales:** fuerza, equilibrio, coordinación, tiempo de fatiga
- **Escalas subjetivas:** escala visual analógica de dolor, escala de Borg para fatiga
- **Antropometría funcional:** perímetro braquial, índice de masa muscular
- **Ficha individual personalizada,** con registro de evolución, incidencias y progresos

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

- Parámetros
- Escalas
- Antropometría
- Ficha individual de progresos



EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

- **Parámetros funcionales:** fuerza, equilibrio, coordinación, tiempo de fatiga
- **Escalas subjetivas:** escala visual analógica de dolor, escala de Borg para fatiga
- **Antropometría funcional:** perímetro braquial, índice de masa muscular
- **Ficha individual personalizada,** con registro de evolución, incidencias y progresos

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

TABLA N°1: ESCALA DE BORG (CR-10) PARA LA PERCEPCIÓN DE ESFUERZO

- Parámetros
- Escalas
- Antropometría
- Ficha individualizada de progresión

Nivel indicador	Valor	Denominación	% contracción voluntaria máxima
	0	Nada en absoluto	0%
	0,5	Muy, muy débil (casi ausente)	
	1	Muy débil	10%
	2	Débil	20%
	3	Moderado	30%
	4	Moderado +	40%
	5	Fuerte	50%
	6	Fuerte +	60%
	7	Muy fuerte	70%
	8	Muy, muy fuerte	80%
	9	Extremadamente fuerte	90%
	10	Máximo	100%



Servicio de
Pediatría

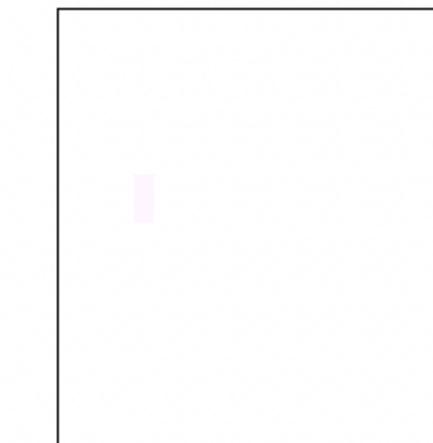
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

- **Parámetros funcionales:** fuerza, equilibrio, coordinación, tiempo de fatiga
- **Escalas subjetivas:** escala visual analógica de dolor, escala de Borg para fatiga
- **Antropometría funcional:** perímetro braquial, índice de masa muscular
- **Ficha individual personalizada,** con registro de evolución, incidencias y progresos

EVALUACIÓN

- Parámetros funcionales: fuerza, equilibrio, coordinación
- Escalas subjetivas: escala visual analógica, escala Karnofsky
- Antropometría funcional: perímetro de cintura, talla, peso
- Ficha individual personalizada, con indicaciones para los progresos



Nombre del paciente

Escala Karnofsky

Edad

Peso:

Enfermedad de base

Fase de tratamiento (fecha)

Lesiones activas:

Evaluación estado nutricional:

INTERESES y ACTIVIDAD FÍSICA PREVIA:

EJERCICIOS RECOMENDADOS AERÓBICOS

EJERCICIOS DE RESISTENCIA

EVALUACIÓN

-Dolor durante la actividad (1-10)

- Aparición de fatiga (en minutos)

- Equilibrio y coordinación

-Otros



Servicio de
Pediatría

DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

RESUMIENDO...

La **inclusión de programas de ejercicio físico adaptado en Oncología Pediátrica** aún es **escasa**, a pesar de los beneficios demostrados

Las **barreras identificadas son múltiples**: **desconocimiento** del personal sanitario, **miedo** por parte de las familias, **falta de infraestructura** específica y ausencia de protocolos estandarizados

El principal **obstáculo** → la **percepción errónea** de que el **reposo absoluto** es **necesario** durante el tratamiento

La **ideal** → formación de **equipos multidisciplinares** (médico, fisioterapeuta, enfermería, nutricionista y psicooncólogo) → **valoren individualmente** cada caso, **ajusten la actividad a la tolerancia** y **evolución del tratamiento**

CONCLUSIONES

- La actividad física adaptada es una **intervención terapéutica segura, eficaz y necesaria** en oncología pediátrica
- Mejora significativamente el estado **funcional, emocional y social** del niño con cáncer
- Su **implementación** es viable con los **medios adecuados** y un **equipo motivado y preparado**
- Debe ser considerada **parte integral del tratamiento oncológico**, desde fases tempranas
- Requiere **formación** del equipo y **sensibilización** del entorno familiar y educativo

BIBLIOGRAFÍA

San Juan AF, Fleck SJ, Chamorro-Viña C, et al. Effects of an intrahospital exercise program intervention for children with leukemia. *Med Sci Sports Exerc.* 2007;39(1):13-21

Winter C, Müller C, Brandes M, et al. Level of activity in children undergoing cancer treatment. *Pediatr Blood Cancer.* 2013;60(1):17-25

Mustian KM, Sprod LK, Palesh OG, et al. Exercise for the Management of Side Effects and Quality of Life among Cancer Survivors. *Curr Sports Med Rep.* 2009;8(6):325-330

OMS. Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. 2020 [internet] [fecha de consulta: 19/05/2025] Disponible en:

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>

Grupo de trabajo SEOM de ejercicio y cáncer. Ejercicio en los pacientes con cáncer: niveles asistenciales y circuitos de derivación. Documento de posicionamiento de la SEOM. 2024

BIBLIOGRAFÍA

- Pollán M, Casla-Barrio S, Alfaro J, Esteban C, Segui-Palmer MA, Lucia A, et al. Exercise and cancer: a position statement from the Spanish Society of Medical Oncology. *Clin Transl Oncol.* 2020;22(10):1710-29
- Großek A, Großek K, Bloch W. Safety and feasibility of exercise interventions in patients with hematological cancer undergoing chemotherapy: a systematic review. *Support Care Cancer.* 2023;31(6):335
- Yang L, Courneya KS, Friedenreich CM. The Physical Activity and Cancer Control framework: update on the evidence, guidelines, and future research priorities. *Br J Cancer.* 2024;131(6):957-969



MÁS ALLÁ DEL TRATAMIENTO: BENEFICIOSO DEL EJERCICIO EN EL CÁNCER PEDIÁTRICO

gomis.ana.1c@gmail.com