



# IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA HEMOFILIA

**Autores:** Moretó Quintana A<sup>a</sup>, Ortiz Fernández L<sup>b</sup>, Ramírez Parenteau C<sup>c</sup>

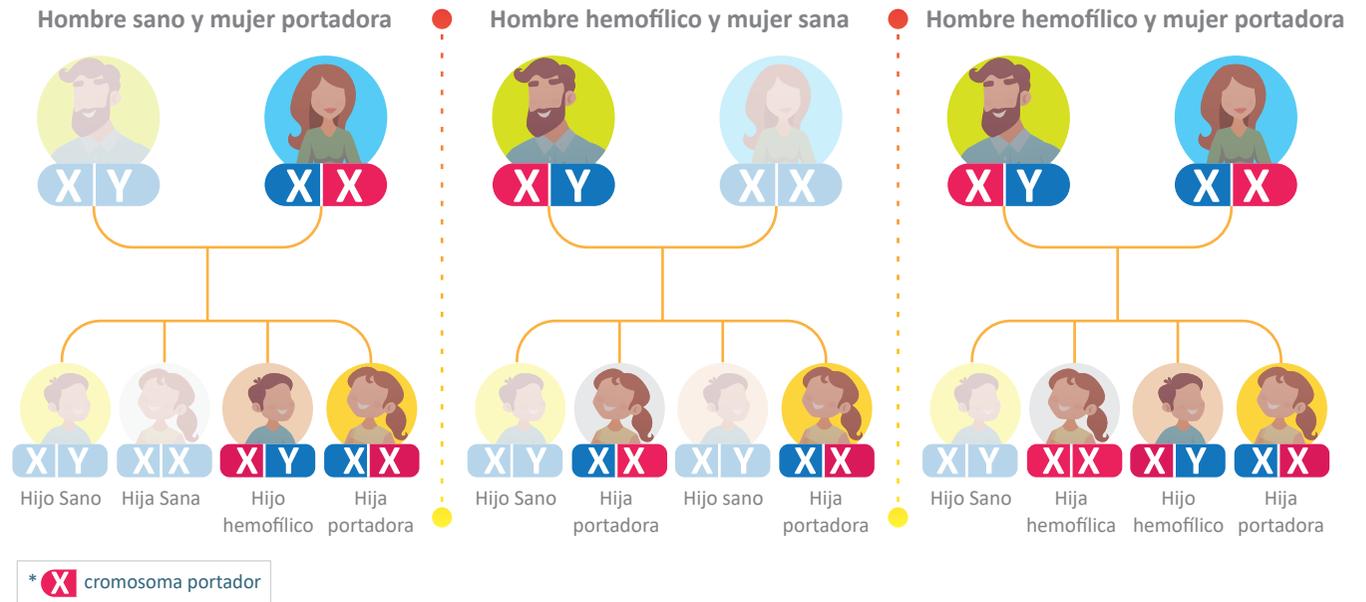
**Coordinadoras:** De la Corte Rodriguez H<sup>d</sup>, Mingot Castellano E<sup>e</sup>

DOI: 10.36136/hemofit01

<sup>a</sup>Médico hematólogo del Servicio de Hematología y Hematoterapia, Hospital Universitario Cruces, Bilbao; <sup>b</sup>Médico rehabilitador del Servicio de Rehabilitación, Hospital Universitario Cruces, Bilbao; <sup>c</sup>Director de los Servicios Médicos de la Real Federación Española de Atletismo (RFEA); Director de la clínica HLA Dr. Sanz Vázquez, Guadalajara; <sup>d</sup>Médico rehabilitador del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Hospital Universitario La Paz, Madrid; <sup>e</sup>Médico hematólogo del Servicio de Hematología, Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla.

# ¿Qué es la hemofilia?

- Es una **enfermedad hereditaria ligada al cromosoma X<sup>1</sup>** cuya característica principal es la tendencia a padecer **sangrados por la deficiencia de un factor de coagulación: factor VIII o factor IX.<sup>2</sup>**



- Los sangrados más frecuentes son los articulares que se llaman **hemartros.<sup>3</sup>**
- Se caracterizan por la rápida **pérdida de la movilidad** en la articulación asociada a dolor, sensación inusual en la articulación, inflamación y calor en la zona.<sup>2</sup>
- Su comienzo, conocido como **“aura”**, se identifica con una sensación de hormigueo y rigidez articular.<sup>2</sup>
- La **rehabilitación** es fundamental en el manejo de los episodios de sangrado articular.<sup>2</sup>

# ¿Qué es la actividad física?



## ACTIVIDAD FÍSICA

Cualquier movimiento corporal producido por los músculos que requiera gasto de energía.<sup>4</sup> Implica tanto actividades en las que se ejecutan movimientos corporales que se realizan en el día a día, como ejercicios y práctica deportiva.<sup>5</sup>



## EJERCICIO

Actividad física planificada y estructurada, que se repite con frecuencia y tiene como propósito mantener o mejorar la forma física.<sup>6</sup>



## DEPORTE

Ejercicio físico sujeto a determinadas normas con finalidad recreativa, profesional, de competición o de mejora de la salud, que puede realizarse de forma individual o colectiva.<sup>7</sup>

- La **actividad física y el ejercicio adecuado** regular **aumentan la calidad de vida** y previenen ciertas enfermedades crónicas.<sup>8-10</sup>
- Son un **elemento determinante del gasto energético** fomentando así el control del peso.<sup>8-10</sup>

- La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha especificado unas recomendaciones para realizar la actividad física de forma adecuada por rango de edad.<sup>8</sup>

# ¿Qué actividades son más recomendables en función de la edad?



Rango de edad	<5 años	5-17 años	18-64 años	>65 años
Actividad física relacionada con la edad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para menores de 5 años la actividad física es beneficiosa aunque no hay una recomendación específica para ellos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física al día</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades recreativas o de ocio, desplazamientos, actividades ocupacionales de alta demanda física, tareas domésticas, deportes, ejercicios programados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades recreativas o de ocio, desplazamiento, tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios programados</li> </ul>
Recomendaciones		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mínimo 60 min al día de actividad moderada o vigorosa</li> <li>Tiempo &gt;60 min mayor beneficio</li> <li>Actividad física recomendada: aeróbica. Incluir ejercicios de fuerza mínimo 3 veces por semana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mínimo 150 min semanales de actividad física aeróbica moderada o 75 min semanales de act. física aeróbica vigorosa o combinación de moderada y vigorosa</li> <li>Actividad repartida en sesiones de 10 min mínimo</li> <li>Mínimo 2 veces por semana ejercicios de fortalecimiento muscular</li> </ul>	

# ¿Qué importancia tiene la práctica de ejercicio habitual en la población general?

● La **actividad física** conlleva importantes **beneficios para la salud**:

- Prevención de múltiples enfermedades crónicas<sup>12</sup>
- Reducción del riesgo de obesidad y sobrepeso<sup>13</sup>
- Disminución del gasto farmacológico, el número y días de estancia hospitalaria y bajas laborales<sup>13</sup>

● La actividad física supone **beneficios para todos los sistemas del organismo**.

- En las enfermedades crónicas como **la hemofilia**, la práctica de ejercicio con regularidad **mejora la condición física y con ello la calidad de vida**.<sup>27</sup>

SISTEMA	PREVENCIÓN
Sistema cardiovascular <sup>11-13,16,17</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipertensión</li> <li>• Dislipemia</li> <li>• Infarto agudo de miocardio, angina, insuficiencia cardiaca</li> <li>• Muerte de origen cardiovascular</li> </ul>
Sistema endocrino <sup>11-13</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diabetes</li> <li>• Obesidad</li> </ul>
Sistema respiratorio <sup>13,18</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parámetros respiratorios</li> <li>• Sensación de fatiga</li> </ul>
Sistema neurológico <sup>13,15</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ictus</li> <li>• Mejora la coordinación y el equilibrio</li> </ul>
Patología oncológica <sup>12,13,16</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduce la aparición de algunos tipos de cánceres, en particular el de colon y el de mama</li> </ul>
Capacidad cognitiva, patología psiquiátrica, sueño	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora la atención, memoria y concentración<sup>13,19, 20</sup></li> <li>• Depresión y la ansiedad<sup>13,21,22</sup></li> <li>• Mejora la calidad del sueño<sup>13</sup></li> <li>• Mejora la calidad de vida<sup>13,15</sup></li> </ul>
Aparato locomotor <sup>12,13,15,23-25</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osteoporosis</li> <li>• Caídas</li> <li>• Fracturas</li> </ul>
Sistema inmunológico <sup>13,26</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede mejorar las defensas</li> </ul>

## IMPORTANTE...

Personalizar el tipo de actividad, la intensidad y la frecuencia es imprescindible.<sup>11,13,14</sup>

Un exceso de actividad puede ser peligroso por la exigencia a la que se somete al cuerpo.<sup>13</sup>

## ¿Qué beneficios tiene la actividad física para las personas con hemofilia?

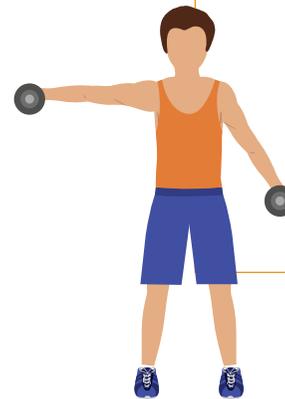
- Los **hemartros**, frecuentes en la hemofilia, se traducen en daño estructural y limitación de la movilidad a largo plazo.<sup>27</sup>



- **Beneficios articulares de la actividad física:**
  - Con el ejercicio físico **umenta la masa muscular** y se adquiere **mayor estabilidad articular**, evitando así lesiones y reduciendo el tiempo de reposo.<sup>27</sup>
  - Los ejercicios dirigidos a la movilidad y fuerza consiguen una **mayor y más rápida recuperación articular**, incluso en lesiones que hayan necesitado cirugía.<sup>27,28</sup>

# ¿Qué beneficios tiene la actividad física para las personas con hemofilia?

- Efecto preventivo y reparador de la actividad física en hemofilia<sup>2,28</sup>



## EFECTO PREVENTIVO

- Reducción del riesgo de lesión y daño articular
- Aumento de la densidad ósea
- Reducción del peso y sobrecarga articular

## EFECTO REPARADOR



- Disminuye el tiempo de recuperación tras una lesión
- Minimiza la atrofia muscular y la pérdida de movilidad articular

- Otros beneficios de la actividad física para las personas con hemofilia<sup>27,28</sup>

- Mantiene unos niveles de **salud cardiovascular y pulmonar** favorables
- **Aumenta la autoestima** y favorece las **relaciones sociales**
- **Combate el sedentarismo y la obesidad** que añaden peligro de lesión por sobrecarga de las articulaciones y disminución de la coordinación

# En resumen

- En la hemofilia, además del **tratamiento profiláctico personalizado** para evitar sangrados, es muy **importante la realización de ejercicio con regularidad** para alcanzar una **mejora adicional** para la **salud, disminuir** la posibilidad de **lesión y recuperarse** más rápido.<sup>1-3</sup>

Si no practicamos ejercicio<sup>28</sup>



Practicándolo habitualmente<sup>28</sup>



Para más información acerca de los beneficios de la actividad física en la hemofilia, cómo y qué ejercicios practicar consulte nuestra página web, [www.hemofit.es](http://www.hemofit.es), donde encontrará multitud de materiales que le servirán de ayuda.

Publicación de carácter orientativo y divulgativo, el lector debe dirigirse a un profesional sanitario en caso de duda y antes de someterse a tratamientos o consejos. El contenido de la publicación nunca podrá sustituir el diagnóstico del profesional sanitario.

# Bibliografía

1. Hermans C, Kulkarni R. Women with bleeding disorders. *Haemophilia*. 2018;24(6):29-36.
2. Srivastava A, Brewer AK, Mauser-Bunschoten EP, et al. Guidelines for the management of hemophilia. *Haemophilia*. 2013;19(1):1-47.
3. Caracao M.D. The diagnosis and management of congenital hemophilia. *Semin Thromb Hemost* 2012; 38:727-734.
4. World Health Organization. Physical activity. Disponible en: [www.who.int/topics/physical\\_activity/en/](http://www.who.int/topics/physical_activity/en/) 2018. Último acceso septiembre 2019 .
5. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep*. 1985;100(2):126-131.
6. Centers for Disease Control and Prevention. Glossary of terms. Disponible en: [https://www.cdc.gov/nchs/nhis/physical\\_activity/pa\\_glossary.htm](https://www.cdc.gov/nchs/nhis/physical_activity/pa_glossary.htm). 2017. Último acceso septiembre 2019.
7. Zourikian N, Jarock C, Mulder K. All about hemophilia: A guide for families. Second edition. Chapter 12-Physical activity, exercise and sport. Disponible en: <https://www.hemophilia.ca/files/Chapter%2012.pdf>. Último acceso septiembre 2019.
8. World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en>. 2018. Último acceso septiembre 2019.
9. Booth FW, Roberts CK, Laye MJ. Lack of exercise is a major cause of chronic diseases. *Compr Physiol*. 2012;2(2):1143-1211.
10. Centers for Disease Control and Prevention. Physical Activity and health. Disponible en: <https://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/pa-health/index.htm>. 2015. Último acceso septiembre 2019.
11. World Health Organization. (2010). Global recommendations on physical activity for health. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44399>. Último acceso septiembre 2019.
12. Warburton DE, Nicol CW, Bredin SS. Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ* 2006;174(6):801-9.
13. Malm C, Jakobsson J, Isaksson A. Physical activity and Sports – Real health benefits: A review with insight into the public health of Sweden. *Soprts* 2019; 7:127:43-54.
14. Nowlan NC. Biomechanics of foetal movement. *European Cells and materials*. 2015; 29: 1-21.
15. Winstein CJ, Stein CJ, Arena R, et al. Guidelines for adult stroke rehabilitation and recovery. *Stroke*. 2016; 47:e98-e169.
16. Pinckard K, Baskin KK, Stanford KI. Effects of exercise to improve cardiovascular health. *Frontiers in cardiovascular medicine* 2019; 69
17. Cao L, Li X, Yan P, et al. The effectiveness of aerobic exercise for hypertensive population: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2019;21(7):868-876
18. Cheng YJ, Macera CA, Addy CL, et al. Effects of physical activity and exercise tests and respiratory function. *Br J Sports Med* 2003; 37:521-528.
19. Sofi F, Valecchi D, Bacci D, et al. Physical activity and risk of cognitive decline: a meta-analysis of prospective studies. *J Intern Med*. 2011; 269:107–117.
20. Angevaren M, Aufdemkampe G, Verhaar HJ, et al. Physical activity and enhanced fitness to improve cognitive function in older people without known cognitive impairment. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008:CD005381.
21. Harvey SB, Øverland S, Hatch SL, et al. Exercise and prevention of depression: results of the HUNT cohort study. *Am J Psychiatry*. 2018; 175(1):28-36.
22. Mead GE, Morley W, Campbell P, et al. Exercise for depression. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009:CD004366
23. Pfeifer M, Sinaki M, Geusens P, et al. Musculoskeletal Rehabilitation in Osteoporosis: A review. *J Bone Miner Res* 2004;19:1208–1214.
24. Gomez-Bruton A, Gonzalez-Agüero A, Gomez-Cabello A, et al. Is bone tissue really affected by swimming? A systematic review. *PLoS One*. 2013 Aug 7;8(8):e70119
25. Tong X, Chen X, Zhang S, et al. The effect of exercise on the prevention of osteoporosis and bone angiogenesis. *Biomed Res Int*. 2019; 2019: 8171897
26. Woods JA, Lowder TW, Keylock KT. Can exercise training improve immune function in the aged? *Ann N Y Acad Sci*. 2002; 959:117–127.
27. Gomis M, Querol F, Gallach JE, et al. Exercise and sport in the treatment of haemophilic patients: A systematic review. *Haemophilia* 2009; 15: 43-54.
28. Querol F, Perez-Alenda S, Gallach JE, et al. Hemofilia: Ejercicio y deporte. *Apunts Med Esport*. 2011; 46 (169)30: 29-39



*Hemo*  
**FIT**™