

## ■ Diáfisis de la tibia derecha

**Técnica:** Microscopia electrónica de barrido

Muestra obtenida por J.V. Rodríguez y colaboradores, durante un rescate arqueológico de un cementerio en el Salado, Magdalena. Individuo de sexo femenino, fechado entre los siglos 7 y 8 d.C. La muestra corresponde a la diáfisis de la tibia derecha con incremento en el diámetro central en forma de sable, característica morfológica de la treponematosi. La superficie cortical es irregular; presenta zonas de aposición y reabsorción con áreas poróticas. La superficie cortical presenta zonas de descalcificación con una disposición radial y son evidentes los patrones de cavitación con espículas delgadas, sueltas e irregulares.



■  
Fotografía 8

09/14/2011 11:00:44 AM | HV 30.0 kV | Det MIX | Mag 200x | VacMode High vacuim |  
Fotografía realizada en los laboratorios de la Universidad Nacional de Colombia | 

---

 500.0 mm

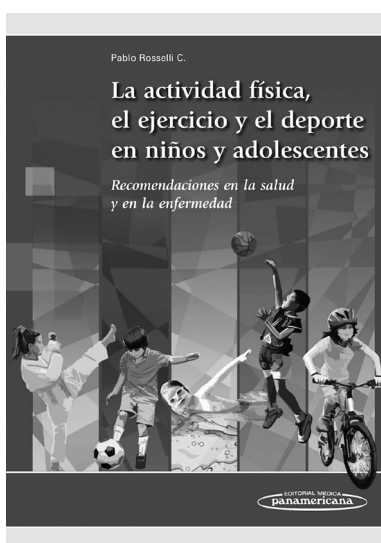
Zoila Castañeda Murcia, [orcid.org/0000-0002-3139-6832](https://orcid.org/0000-0002-3139-6832) OD, MSc.  
Facultad de Medicina, Universidad El Bosque, Colombia.

© Todos los derechos reservados. Esta fotografía no puede ser reproducida ni total ni parcialmente, sin el permiso previo de la autora.



## Reseña Bibliográfica

# La actividad física, el ejercicio y el deporte en niños y adolescentes



**Pablo Rosselli C. prólogo John Duperly.**

Bogotá Distrito Capital – Colombia.  
Editorial Médica Internacional  
Ltda, 2017.

ilustraciones : 17 x 24 cm.  
Incluye índice analítico.  
ISBN 978-958-8443-72-0

**Ricardo Ari Duarte**

[orcid.org/0000-0001-7925-0026](https://orcid.org/0000-0001-7925-0026)

Facultad de Medicina  
Universidad el Bosque  
Bogotá D.C., Colombia

DOI: <http://dx.doi.org/10.18270/rsb.v8i1.2380>

Cuando se quiere resumir la actividad física, que en general hoy realizan los niños y jóvenes, se debe mencionar la tendencia a vivir el día con más horas dentro de estructuras urbanas, con poco verde o espacios reducidos. Expuestos a miles de juegos electrónicos, programas de televisión, otros dispositivos electrónicos; tabletas o teléfonos inteligentes con los que acceden a redes sociales. Los niños y jóvenes pasan mucho más tiempo sentados que de pie o en actividades físicas al aire libre, comiendo alimentos con alto contenido en calorías, acompañados con bebidas azucaradas. Algunos de ellos en su tiempo libre sentados en transporte por horas, recibiendo tutorías o clases de música, o de idiomas, dependiendo de su capacidad económica. Las extensas jornadas laborales de sus padres no permite una actividad física compartida en familia (1). Aunque esto podría generalizarse con algún grado de acierto, no podemos desconocer muchos otros que aun buscan realizar actividad física, ejercicio o deportes alentados por el gobierno, escuelas, sus familiares o amigos. Esto es consistente con el aumento en los últimos 10 años de la prevalencia de obesidad, sobrepeso desencadenando un desarrollo temprano de diabetes, altos costos sanitarios y disminución en la calidad de vida en este grupo de edad (1).

Las recomendaciones mundiales de actividad física para la salud en el grupo de 5 a 17 años de la Organización Mundial de la Salud publicada en el 2010, promueve el juego, actividades recreativas, educación física, desplazamientos, ejercicios programados en el ámbito familiar, comunitario y escolar. Con fines de mejorar y mantener funciones para la salud ósea, muscular y cardiorespiratoria (2). Apoyando la evidencia en este grupo de edad, una revisión sistemática con 86 artículos seleccionados mostró numerosos beneficios de la actividad física en niños escolares y jóvenes para un resultado favorable en colesterol en sangre, síndrome metabólico, presión arterial, obesidad, baja densidad ósea, depresión y lesiones o accidentes, relacionado con ejercicio aeróbico, intensidad moderada o vigorosa de actividad física (3). Contrasta con estudios en donde se deja visible que la prescripción de actividad física en atención primaria es débil, los médicos generales requieren capacitación, aunque

son consciente de la importancia para sus pacientes, ellos mismos tienen poca actividad física (4). En nuestros programas de medicina no está incluido este tema dentro del plan de estudios de forma regular, en algunos programas son asignaturas electivas. Queda la duda si esto es así con los médicos generales que pasa con los médicos pediatras.

Sorprende entonces un libro sobre actividad física como motivador para los profesionales del área de la salud y personas que quieran conocer sobre los beneficios del ejercicio y el deporte en la salud física y mental de niños y adolescentes. "Recomendaciones en la salud y en la enfermedad" frase orientadora debajo del título en la portada del libro.

El libro es presentado como un texto de consulta, académico con ilustraciones, tablas y gráficos, con una excelente bibliografía y extenso soporte documental referenciado por capítulo. El Doctor Pablo Roselli Cock reconocido ortopedista infantil con amplia experiencia en el tema, acompañado de 22 autores invitados destacados en cada tópico tratado. Tiene una variedad de temas en el ámbito de la actividad física y el ejercicio en niños y adolescentes. Está dividido en dos secciones, la primera se centra en el niño sano y adolescente, y expone aspectos relacionados con los beneficios, riesgos, lesiones producidas por el ejercicio o deporte. Resalta la postura corporal, la nutrición, la fisiología, las lesiones producidas por el ejercicio y el deporte, y el papel en el desempeño escolar y la salud mental.

En la segunda sección, su orientación es hacia el niño o adolescente con patologías definidas; obesidad, diabetes tipo I, cáncer, parálisis cerebral entre otras. Su relación con el ejercicio y los posibles beneficios como terapia complementaria.

Los primeros 12 capítulos son conceptos generales sobre ventajas, desventajas, el desarrollo postural y crecimiento, el desempeño escolar, salud mental y nutrición como factores que median en la práctica de ejercicio y deporte. La respuesta al ejercicio, evaluar la condición física y la prescripción deportiva son tópicos abordados. Las lesiones osteomusculares más prevalentes, y consideraciones sobre el deporte competitivo. Finalizando con el rol e importancia del educador físico en el desarrollo del niño y adolescente. La salud pública potencialmente mejorada por la estrategia de la actividad física y el deporte como promoción de la salud.

En esta primera sección se presenta bastante información soportada por la literatura científica sobre las ganancias en la salud de los niños y adolescentes por

la práctica de ejercicio y deporte, especialmente en la prevención de enfermedades no transmisibles, salud mental, su desarrollo corporal y madurez. Presenta conceptos prácticos y claros con referencias internacionales y estudios colombianos o de otros países en el continente, muchos aplicables para el análisis de situación y toma de decisiones con pacientes pediátricos. Para cada capítulo se presenta al final, un resumen de máximo dos párrafos. Dado que aún la niñez y la adolescencia no tiene muchos soportes y estudios respecto a la actividad física y deporte, se extrapolan varios conceptos de los estudiados en adultos.

En ocasiones el abordaje del tema va desde la anatomía, fisiología y parámetros clínicos articulados con el ambiente familiar, escolar y específico de la práctica de actividad física, sin olvidar el contexto con componente psicosocial de la niñez y adolescencia. Presenta tablas y gráficos con clasificaciones, variables determinantes para la actividad física estandarizadas, teorías explicativas, resúmenes de estudios o marcadores que impactan la práctica de ejercicio en esta población. La sección cierra con dos capítulos cuyos títulos hablan de la holística aproximación de la mayoría de los temas seleccionados; "El papel del profesor de educación física en el desarrollo del niño" y "la actividad física y el deporte como medida de salud pública". Para algunos aspectos como el de lesiones osteomusculares su profundidad parece sobrepasar los conceptos habituales de la profesión general y solicita experticia de especialidad.

La aproximación de las recomendaciones de actividad física o ejercicio y el análisis de las enfermedades propuestas o condiciones especiales como son llamadas en la obra, donde el autor selecciona las más prevalentes en nuestro medio, son muy completas. La obesidad, diabetes tipo I, cáncer, parálisis cerebral, síndrome de Down y el broncoespasmo inducido por ejercicio para nombrar algunas que son cubiertas desde una mirada terapéutica que se incluyen con diferente formato para cada una de ellas; contexto colombiano, factores de riesgo, fisiopatología, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y medidas de prevención. Es importante mencionar que por momentos se siente estar leyendo una guía práctica clínica pero sin referencia a los niveles de evidencia ni de recomendación propios de éstas, que hubiera sido ideal.

Por último, me quiero referir a tres aspectos que son entre muchos otros, las razones para recomendar este laborioso y ambicioso libro de actividad física en niños y adolescentes. El primero, el inmenso trabajo de

soporte bibliográfico por capítulo referido en el texto, esto habla de la postura científica y de la gran búsqueda de literatura especializada del tema, muy frecuentemente escasa. La constante referencia a nuestro medio, y la intención del autor de ubicar el tópico en la práctica de ejercicio en la niñez y adolescencia colombiana con algunas realidades mediáticas de familia, escolar, y con enfoque psicosocial sin olvidar la salud mental. Y el abordaje con propósito terapéutico práctico pero con criterio de individuo, recordando que somos cada uno de nosotros únicos e irrepetibles para los cuales se requiere analizar cada caso. Esto enriquece las acciones en salud que demanda esta importante población en las consultas de muchos profesionales de la salud, en la actividad física, el ejercicio y el deporte. Considero que el libro será una gran herramienta de guía y consulta para quienes estamos dispuestos a promover la actividad física, ejercicio y deporte en los niños y adolescentes.

## Bibliografía

1. Cómo incentivar la actividad física en los niños: piensa global, y actúa localmente. Bosch, Montserrat Romaguera. 8, Barcelona España: s.n., Octubre de 2014, Formación Médica Continuada en Atención Primaria, Vol. 21, págs. 475-8.
2. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Ginebra-Suiza: OMS, 2010.
3. Janssen, Ian y LeBlanc, Allana G. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. London: BioMed Central, 2010. 20459784.
4. Prácticas y consejería de actividad física en médicos generales de Argentina. Ramirez, Trejo, Barengo. 3, Bogotá: s.n., 2013, Journal of Public Health, Vol. 15, págs. 455-64.