

RED^{DE} DEPORTE LOCAL

ACCIONES 2025



Diputación de Córdoba
Delegación de Deportes
y Protección Civil

Formación

Hábitos de Vida, Ejercicio y Salud

13 y 20 Marzo de 2025



Diputación de Córdoba
Delegación de Juventud y Deportes

ORGANIZA:

**Departamento de Deportes
Diputación de Córdoba**



Dr. David Jiménez Pavón

*Prof. Titular de Universidad
Grupo de Investigación MOVE-IT
Universidad de Cádiz*

Curso-Taller

**“Evaluación de la Condición Física para
técnicos de Instalaciones deportivas en la
Diputación de Córdoba”**

CONTACTO: 

david.jimenez@uca.es

www.linkedin.com/in/david-jimenez-pavon-01070338



INiBICA
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN E
INNOVACIÓN BIOMÉDICA DE CÁDIZ

UCA
Universidad
de Cádiz

ÍNDICE

BLOQUE I – FUNDAMENTOS Y BASES DE LA EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA

Objetivo: Dotar de conocimientos esenciales sobre la evaluación de la condición física en diferentes poblaciones.

1.- Importancia y utilidad de la Evaluación de la Condición Física en instalaciones deportivas

- ✓ Justificación científica y aplicada.
- ✓ Beneficios en la planificación del entrenamiento y la salud.
- ✓ Uso de la evaluación para la prevención, detección precoz y tratamiento de problemas de salud.

2.- Evaluación de la Condición Física en diferentes poblaciones

- ✓ Niños y adolescentes: Crecimiento, maduración y desarrollo físico.
- ✓ Adultos: Objetivos de la evaluación en población activa y sedentaria.
- ✓ Personas Mayores: Fragilidad, sarcopenia y prevención de caídas.

3.- Instrumentos y fichas de recogida de datos

- ✓ Digitalización y automatización de registros (Google forms, Excel, otros).
- ✓ Métodos innovadores de seguimiento (apps específicas, plataformas online, licencias anuales).

4.- Evaluación de la Condición Física en patologías específicas

- ✓ Personas con sobrepeso/obesidad, diabetes, hipertensión y otras enfermedades metabólicas.

5.- Estrategias para convertir los servicios deportivos municipales en centros referentes y punteros

6.- Dudas y preguntas



ÍNDICE

BLOQUE II – MÉTODOS Y TEST DE VALORACIÓN

Objetivo: Conocer y aplicar correctamente las pruebas más utilizadas en la evaluación de la condición física.

1.- Valoración de la Composición Corporal

2.- Valoración de la Capacidad Aeróbica

3.- Valoración de la Fuerza Muscular

4.- Valoración del Equilibrio y Control Postural

5.- Valoración de la Coordinación, Velocidad y Agilidad

6.- Valoración de la Velocidad de la Marcha

7.- Dudas y preguntas



ÍNDICE

BLOQUE III – ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS

Objetivo: Enseñar cómo analizar e interpretar los resultados obtenidos y su aplicación práctica.

1.- Análisis e interpretación de resultados en niños y adolescentes

- ✓ Relación entre condición física y rendimiento académico.

2.- Análisis e interpretación de resultados en adultos

- ✓ Relación entre condición física y enfermedades crónicas.
- ✓ Aplicación de los resultados en programas de actividad física personalizados.

3.- Análisis e interpretación de resultados en personas mayores

- ✓ Identificación de sarcopenia y fragilidad.
 - ✓ Relación entre condición física y riesgo de dependencia.
 - ✓ Estrategias para la prevención del deterioro funcional.
- Valores de referencia según edad y sexo.
 - Toma de decisiones individuales y grupales.



1.- Importancia y utilidad de la Evaluación de la Condición Física en instalaciones deportivas



¿Qué es la Condición Física?

Actividad física

Cualquier movimiento del cuerpo producido por los músculos esqueléticos que conlleva un **gasto energético** por encima del nivel de reposo

Ejercicio físico

Actividad física que corresponde a un **movimiento** corporal **planificado, estructurado y repetitivo**

Condición física

Conjunto de **atributos** que las personas poseen o requieren para **llevar a cabo** las **actividades físicas requeridas**

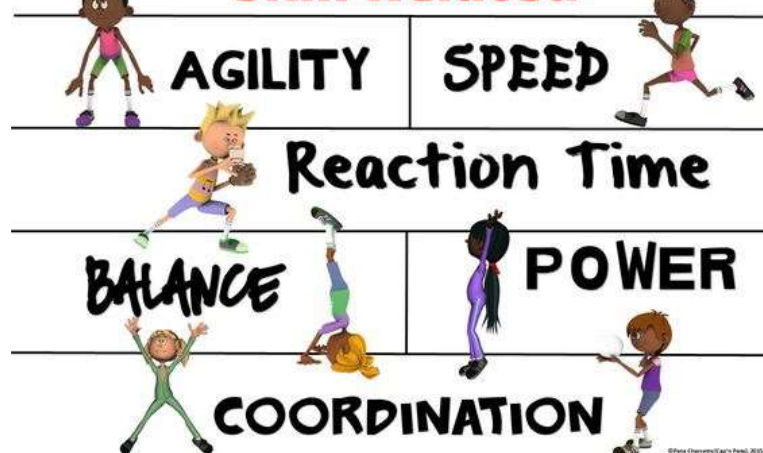
Incluye: Capacidad aeróbica, fuerza muscular, velocidad-agilidad, flexibilidad

Components of Fitness

Health-Related



Skill-Related



Componentes de la Condición Física relacionada con la salud

- Capacidad aeróbica cardiorrespiratoria o cardiovascular
- Fuerza muscular
- Velocidad-agilidad
- Flexibilidad
- Equilibrio-coordinación

Analicemos y entendamos los diferentes componentes

La capacidad cardiorrespiratoria ¿qué es?

Capacidad cardiorrespiratoria: Definición

La **capacidad cardiorrespiratoria** es la capacidad del sistema circulatorio, respiratorio y muscular para **suministrar, transportar y utilizar oxígeno** durante el **ejercicio prolongado** o actividades físicas dinámicas.

Correr

Nadar

Montar en Bicicleta

Caminar

Bailar

La fuerza muscular ¿qué es?

Fuerza muscular: Definición

La **fuerza muscular** es la **capacidad** de los **músculos** para **ejercer fuerza contra una resistencia**.

Es un indicador importante de la salud física, ya que está relacionada con la movilidad, la independencia funcional y la prevención de enfermedades

Sentadillas

Abdominales



Lunges o Zancada

Plancha

La velocidad – agilidad ¿qué es?

Velocidad-agilidad: Definición

Velocidad: Es la capacidad de mover el cuerpo o una parte del cuerpo en el **menor tiempo** posible. Se refiere a la rapidez con la que se puede realizar una acción o desplazarse de un punto a otro.

Agilidad: Es la capacidad de cambiar de dirección o velocidad de manera **rápida y controlada**. Implica **coordinación, equilibrio y rapidez** para adaptarse a los movimientos de un entorno dinámico.

Y la flexibilidad ¿qué es?

Flexibilidad: definición y relación con la salud

Definición de Flexibilidad

La flexibilidad se refiere al **rango de movimiento** de los **músculos** y los **tejidos conectivos** en una o varias **articulaciones del cuerpo**.

Relación de la Flexibilidad con la Salud

- **Prevención y alivio del dolor lumbar**
- **Prevención de lesiones musculoesqueléticas**
- **Mejora de la postura**

Y equilibrio y coordinación ¿qué son?

Equilibrio y coordinación: definición y relación con la salud

Equilibrio: Es la capacidad de **mantener el control del cuerpo**, ya sea en **movimiento** o en **reposo**.

Relación con la salud:

- **Prevención de caídas (adultos mayores)**
- **Mejora de la postura**
- **Salud del sistema nervioso**

Coordinación: Es la **capacidad de usar los músculos** de manera **efectiva** y en **armonía**, permitiendo realizar **movimientos precisos y fluidos**.

Relación con la salud:

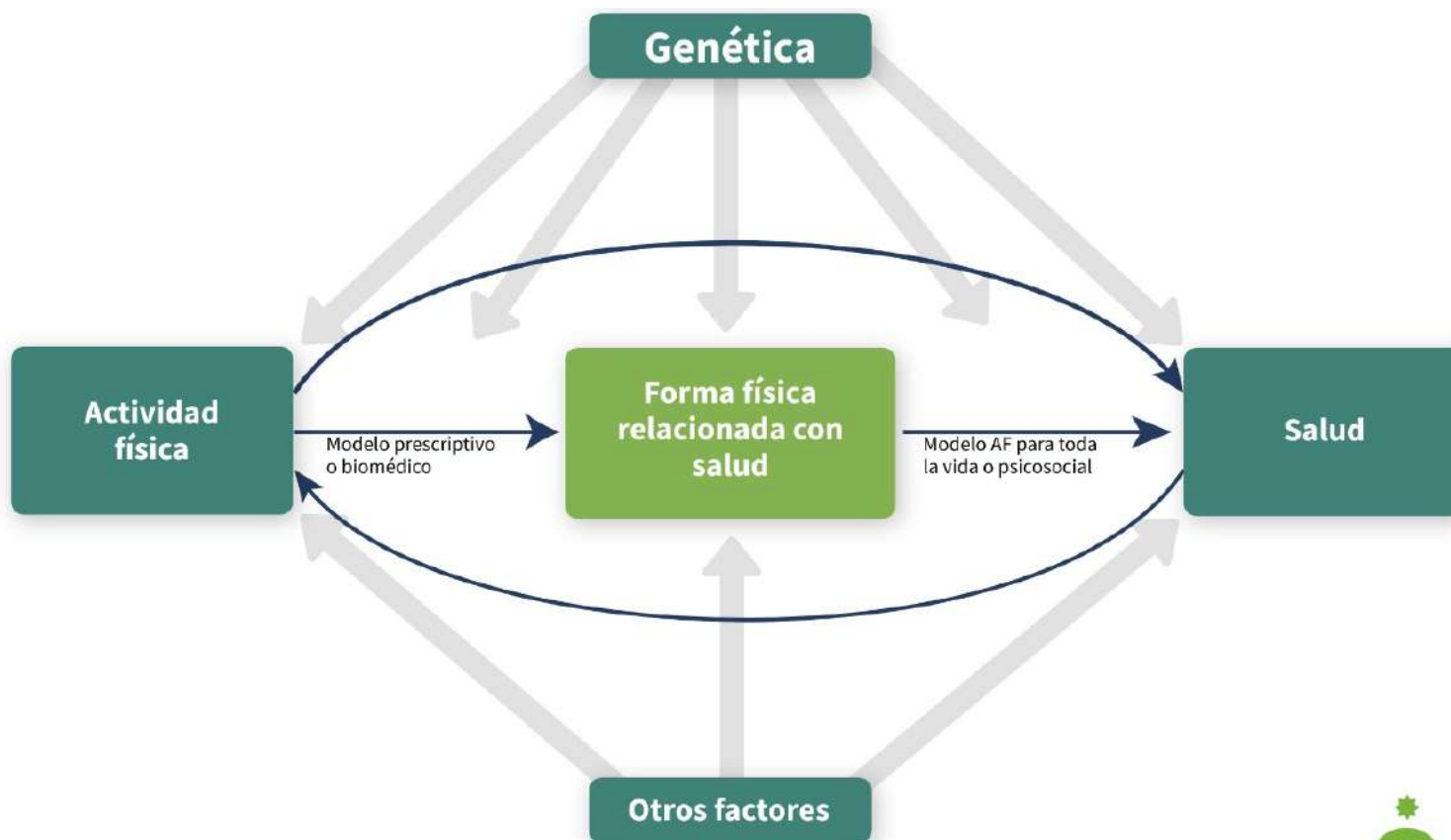
- **Mejora la capacidad funcional**
- **Desarrollo neurológico**

Mensajes Clave “llevar a casa”

- La **condición física** relacionada con la salud la componen la capacidad cardiorrespiratoria, fuerza muscular, velocidad-agilidad, flexibilidad, equilibrio y coordinación.
- La **condición física**, especialmente la capacidad cardiorrespiratoria y fuerza muscular es un marcador de salud presente y futura.

Y entonces...

¿Por qué es tan importante?



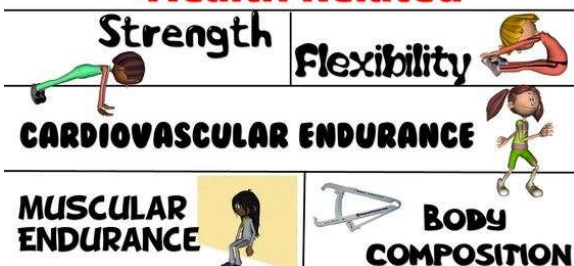
Paradigmas integrados de actividad física y salud. Adaptado de Bouchard et al. (2012)

Introducción

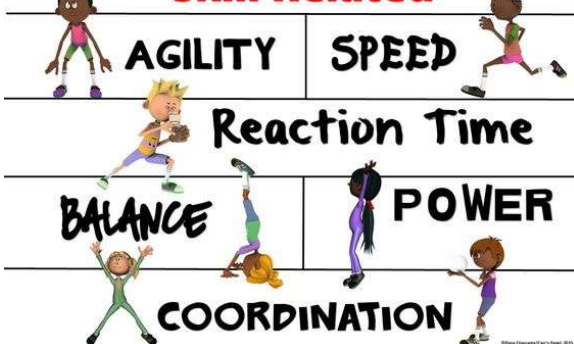


Components of Fitness

Health-Related



Skill-Related



PEDIATRIC REVIEW

Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health

FB Ortega^{1,2}, JR Ruiz^{1,2}, MJ Castillo¹ and M Sjöström²

¹Department of Physiology, School of Medicine, University of Granada, Granada, Spain and ²Department of Biosciences and Nutrition at NOVUM, Unit for Preventive Nutrition, Karolinska Institutet, Huddinge, Sweden

► J Sports Med Phys Fitness. 2024 Sep 17. doi: 10.23736/S0022-4707.24.16159-2.
Online ahead of print.

The critical role of cardiorespiratory fitness in disease prevention

Jonathan Myers^{1,2}, Cristina Cadenas-Sanchez^{3,4,5}, Robert Ross⁶, Peter Kokkinos^{7,8}

Affiliations + expand

PMID: 39287581 DOI: 10.23736/S0022-4707.24.16159-2

Circulation

Volume 142, Issue 7, 18 August 2020; Pages e101–e118
<https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000866>



AHA SCIENTIFIC STATEMENT

Cardiorespiratory Fitness in Youth: An Important Marker of Health: A Scientific Statement From the American Heart Association

Geetha Raghuvier, Chair, MD, MPH, FAHA, Jacob Hartz, MD, David R. Lubans, PhD, Timothy Takken, PhD, Jennifer L. Wiltz, MD, MPH, FAHA, Michele Mietus-Snyder, MD, Amanda M. Perak, MD, FAHA, Carissa Baker-Smith, MD, MPH, MS, FAHA, Nicholas Pietris, MD, and Nicholas M. Edwards, Vice Chair, MD, MPH, FAHA On behalf of the American Heart Association Young Hearts Athero, Hypertension and Obesity in the Young Committee of the Council on Lifelong Congenital Heart Disease and Heart Health in the Young

Niños y Adolescentes

La Condición Física es un potente marcador de salud presente y futura desde la infancia hasta la adultez.

Entre los beneficios para la salud estudiados por su relación con la condición física destacan los de tipo Físico, biológico y mental:

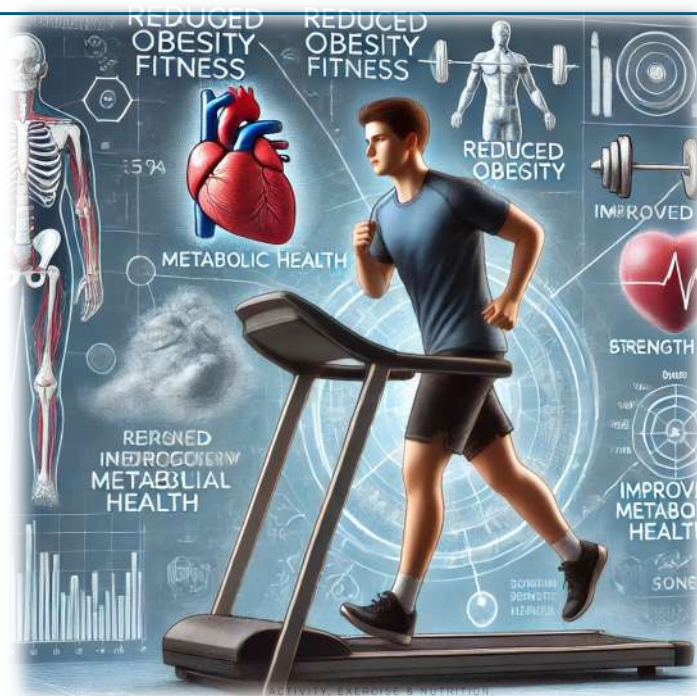
Físicos: la composición corporal (adiposidad, masas muscular....),

Biológicos: indicadores metabólicos (glucosa, resistencia a la insulina, colesterol...),

Mentales: Inteligencia general y fluida, rendimiento académico, cognición, estructura y salud cerebral...

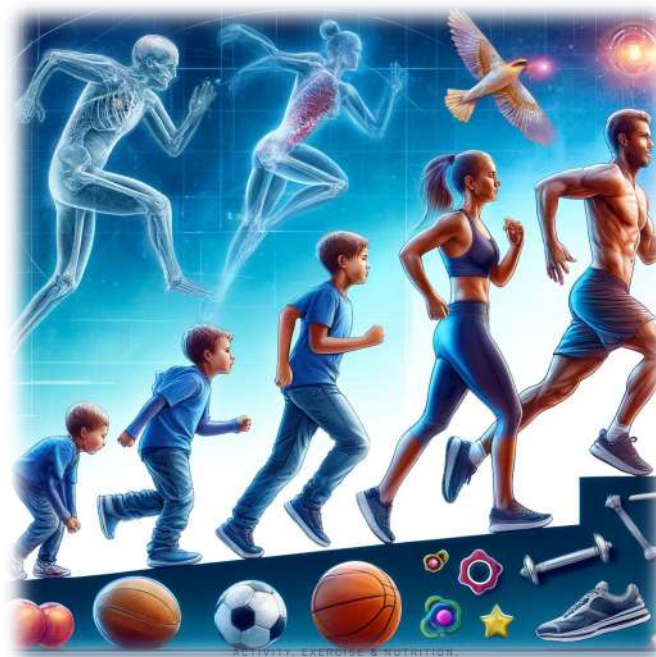
Niños y Adolescentes

- ✓ La capacidad cardiorrespiratoria es un fuerte predictor de salud futura en jóvenes. Se ha relacionado con menor obesidad, mejor salud metabólica y cardiovascular.
- ✓ El fuerza muscular también juega un papel clave en la salud ósea y metabólica. Mayor fuerza muscular está asociada con mejor densidad ósea y menor riesgo cardiometabólico.



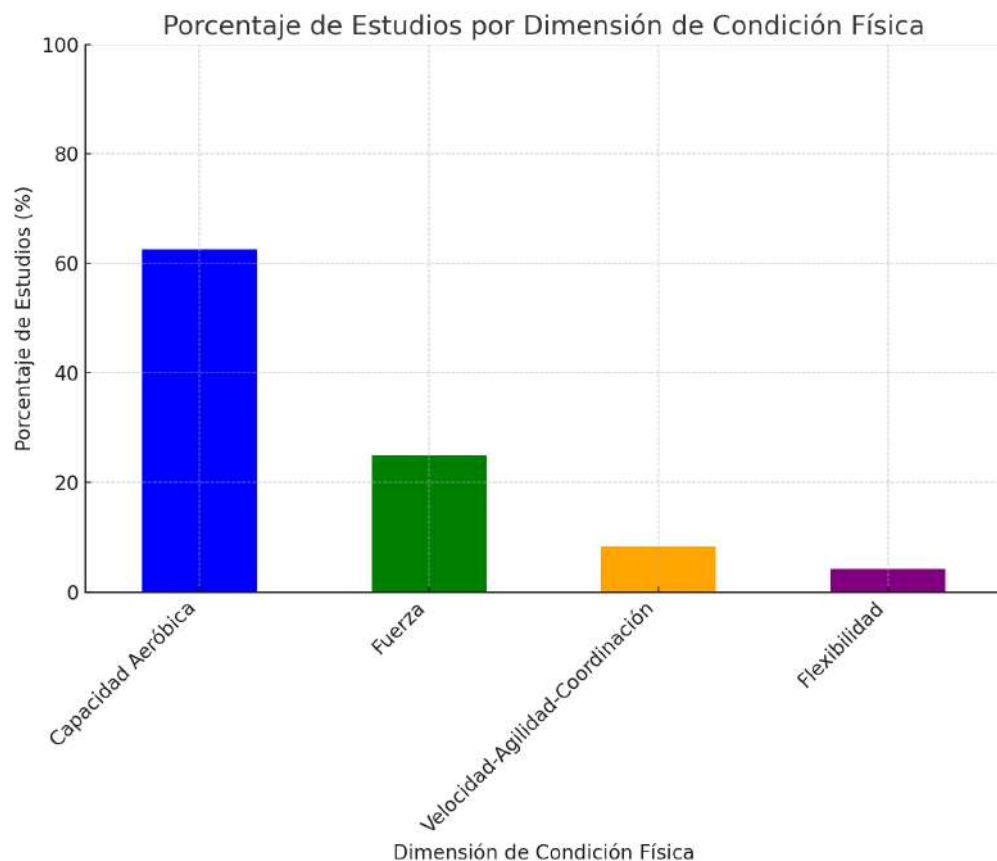
Niños y Adolescentes

- ✓ El desarrollo de la condición física en la infancia y adolescencia tiene **efectos a largo plazo**. Mejores niveles de fitness en la juventud están relacionados con **menor mortalidad en la adultez**. (6, 9,13)
- ✓ La flexibilidad y la agilidad también contribuyen a la salud, aunque en menor medida que la capacidad aeróbica y la fuerza muscular. Estos componentes han sido menos estudiados, pero se asocian con **menor riesgo de lesión**. (17)



Isasi CR, et al.. Ann Epidemiol. 2018;28(9):583-589.
García-Hermoso A, et al. JAMA Pediatr. 2020;174(10):1-9.
Ross R, et al. Circulation. 2016;134(24):e653-e699.
Ortega FB, et al. Br J Sports Med. 2011;45:20-29.

Niños y Adolescentes



Marcadores de salud organizados por categorías:

- **Composición Corporal:** Incluye estudios que analizan obesidad, IMC, adiposidad, y masa muscular.
- **Marcadores Sanguíneos:** Relacionados con glucosa en sangre, triglicéridos, colesterol, proteína C reactiva y HbA1c.
- **Marcadores de Salud Mental - Cognición:** Asociados a bienestar psicológico, ansiedad, depresión y rendimiento académico.
- **Eventos de Salud:** Incluyen enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, hipertensión, accidente cerebrovascular y mortalidad.

Niños y Adolescentes

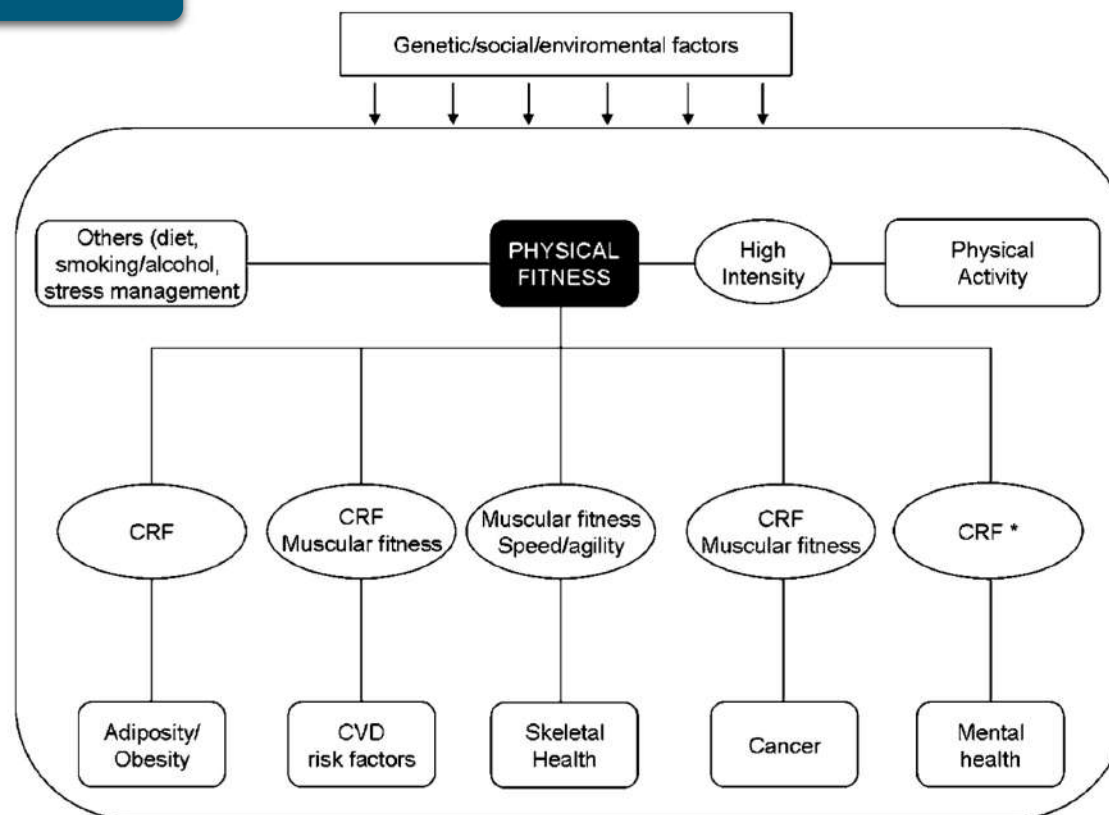
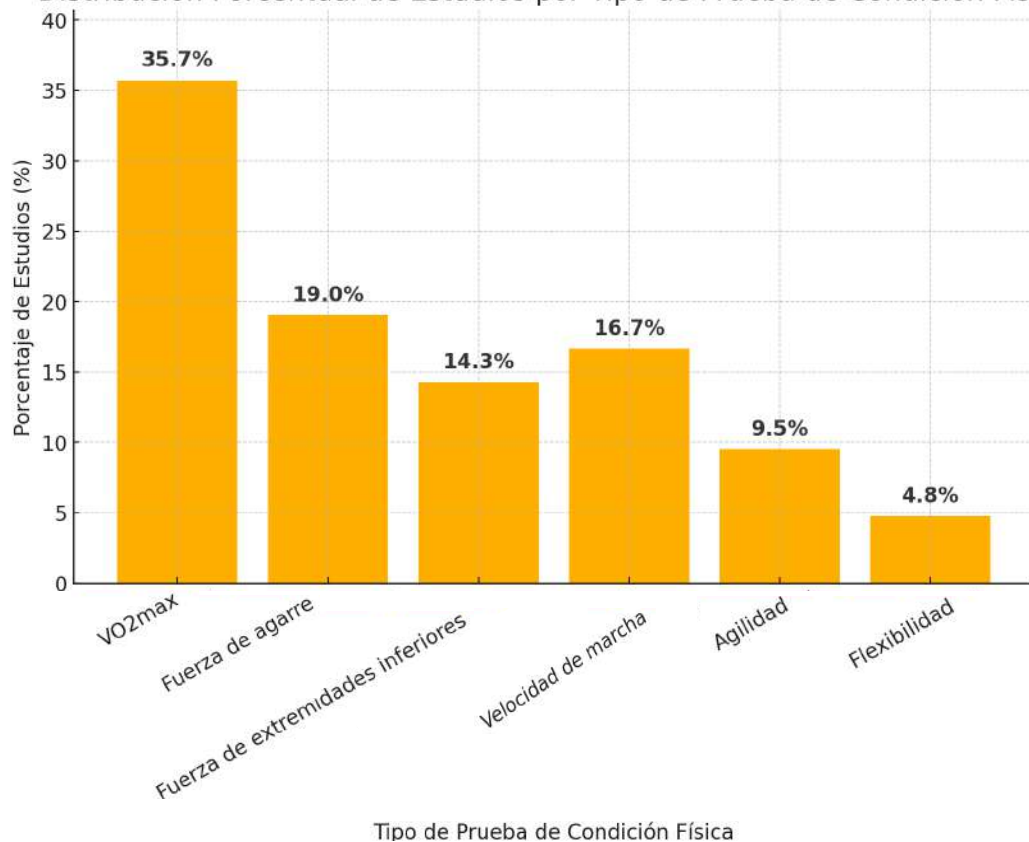


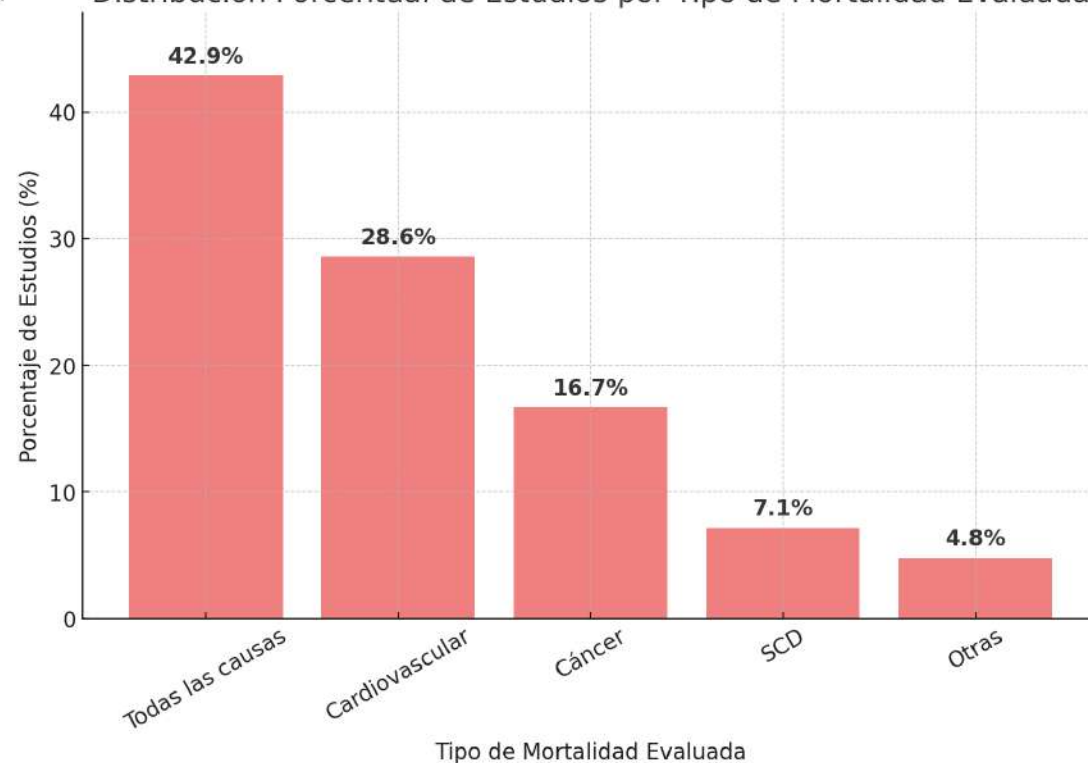
Figure 5 Associations between physical fitness and several health outcomes, showing the main health-related physical fitness components involved in those associations. * No information has been found about the other fitness components.

Adultos y Mayores

Distribución Porcentual de Estudios por Tipo de Prueba de Condición Física

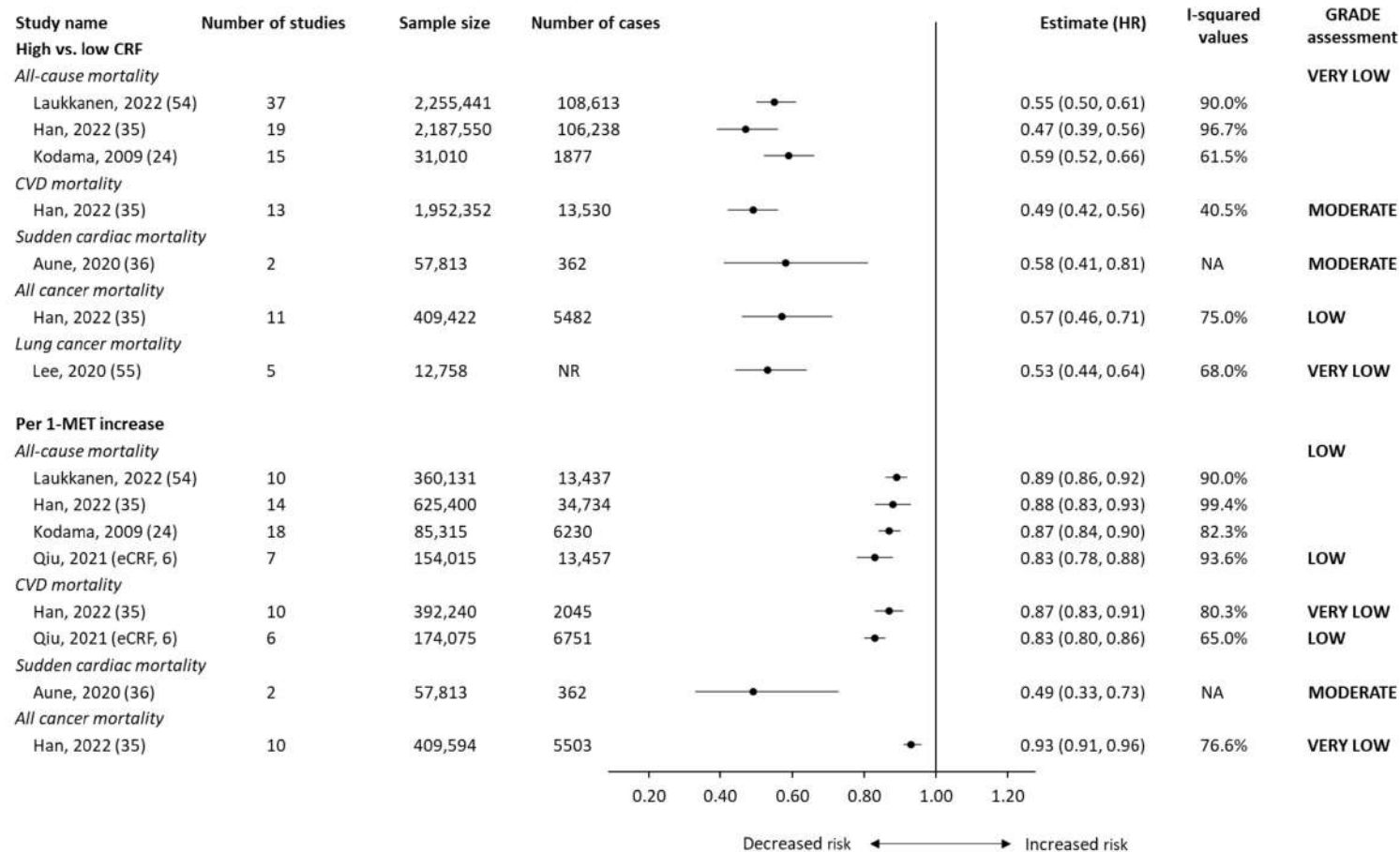


Distribución Porcentual de Estudios por Tipo de Mortalidad Evaluada



Adultos y Mayores

Systematic review



Adultos y Mayores

Fuerza de Extremidades Superiores (Fuerza de Agarre, Press de Banca, Test de Handgrip)

5. Baja fuerza de agarre está asociada con mayor mortalidad por todas las causas y mayor riesgo de hospitalización en adultos mayores [10, 11, 12].

6. La fuerza de agarre es un biomarcador clave de longevidad en personas mayores [13, 14].

7. Mayor fuerza en el tren superior se relaciona con un 30% menos de mortalidad cardiovascular [15, 16].

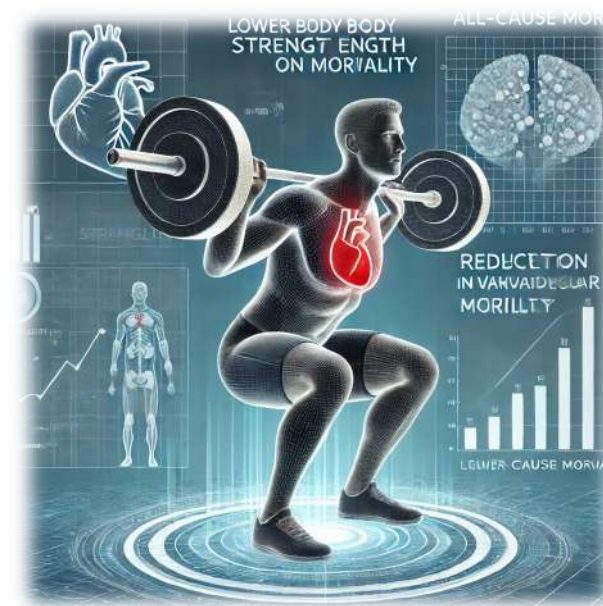
Los adultos con mayor fuerza de agarre presentan un 54% menos de riesgo de mortalidad por todas las causas, además de una reducción del 40% en la mortalidad cardiovascular [43,44].



Adultos y Mayores

Fuerza de Extremidades Inferiores (Sentadilla, Pruebas de Potencia de Piernas)

8. Alta fuerza en piernas en la adolescencia está asociada con menor mortalidad en la adultez [17, 18].
9. Individuos con mayor fuerza en extremidades inferiores tienen mejor pronóstico de salud cardiovascular y menor riesgo de caídas [19, 20].



Adultos y Mayores

Velocidad de la Marcha

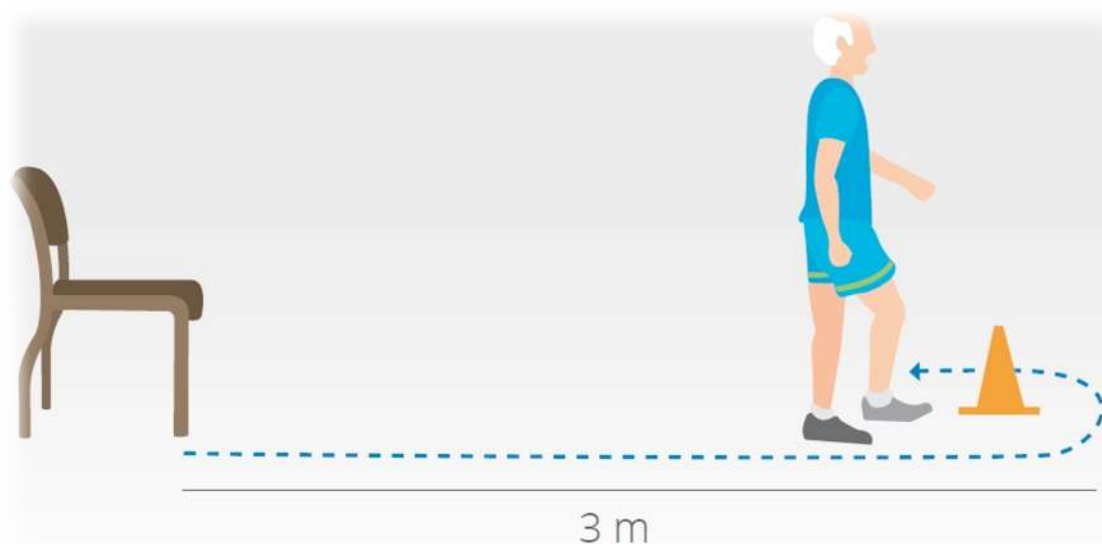
10. Una velocidad de marcha reducida es un fuerte predictor de mortalidad en adultos mayores [21, 22].
11. Cada incremento en la velocidad de marcha está asociado con una reducción del 20-30% en la mortalidad cardiovascular [23, 24].
12. En pacientes con enfermedad renal crónica, una marcha más lenta predice mayor mortalidad [25, 26].



Adultos y Mayores

Agilidad y Coordinación (TUG Test, 8-Foot Up-and-Go, Pruebas de Equilibrio Dinámico)

13. Los adultos mayores con baja agilidad y coordinación tienen mayor riesgo de caídas y mayor mortalidad [27, 28].
14. El desempeño en pruebas de agilidad está fuertemente ligado a la independencia funcional y la calidad de vida [29, 30].



Adultos y Mayores

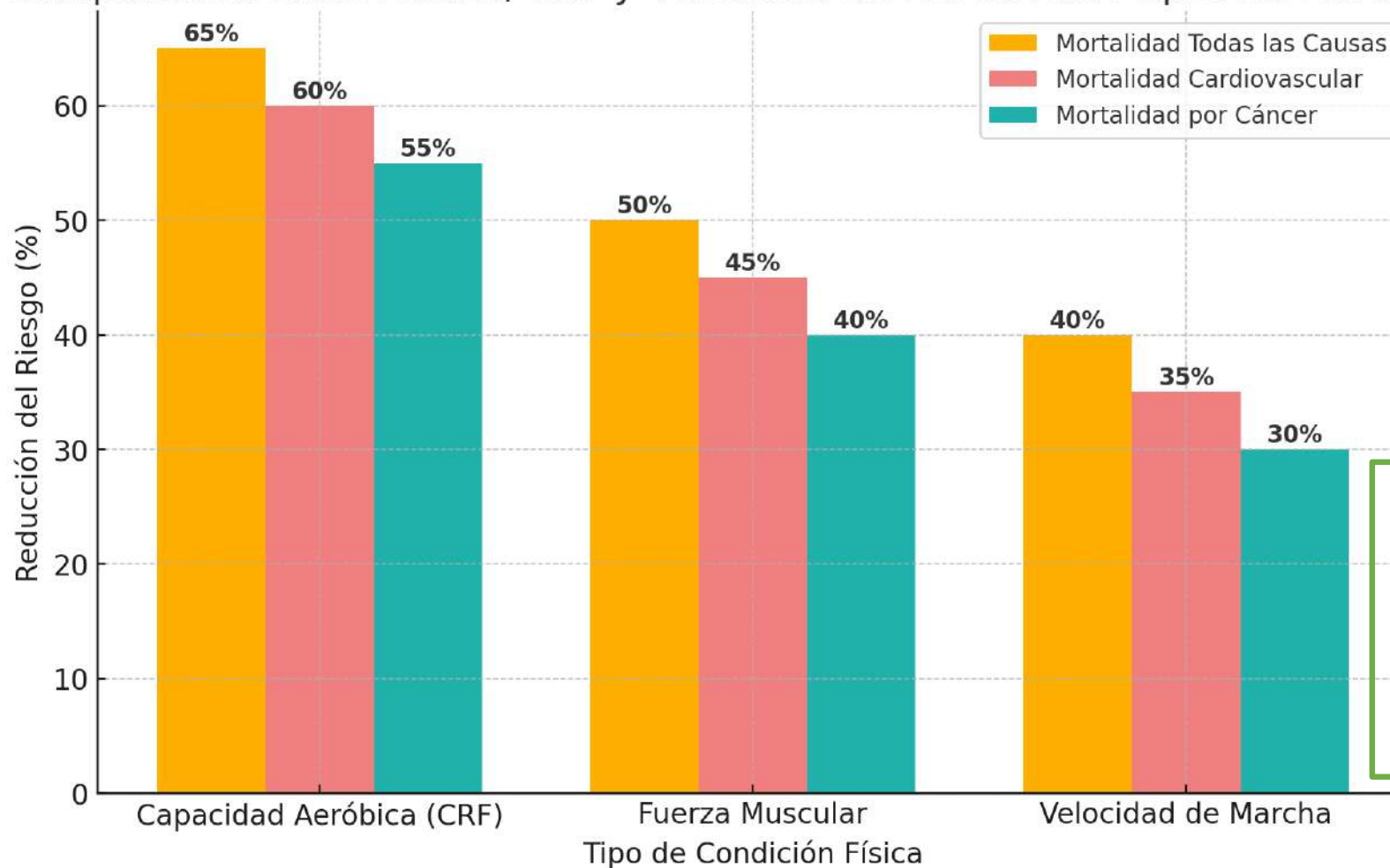
Flexibilidad (Sit-and-Reach, Test de Flexión de Hombros, Flexión de Tronco)

15. La falta de flexibilidad en tronco y piernas se relaciona con mayor riesgo de enfermedades metabólicas y cardiovasculares [31, 32].

16. Mayor flexibilidad en la edad adulta se asocia con mejor función arterial y menor rigidez vascular [33, 34].



Comparación entre Fuerza, CRF y Velocidad de Marcha con Tipos de Mortalidad



Capacidad Aeróbica (CRF)

- Mortalidad Todas las Causas (65%): (1, 2, 6, 7, 24, 25).
- Mortalidad Cardiovascular (60%): (4, 6, 9, 23, 27).
- Mortalidad por Cáncer (55%): (10, 11, 26, 28).

Fuerza Muscular

- Mortalidad Todas las Causas (50%): (8, 14, 15, 22, 30).
- Mortalidad Cardiovascular (45%): (14, 16, 26, 31, 32).
- Mortalidad por Cáncer (40%): (10, 18, 20, 29).

Velocidad de Marcha

- Mortalidad Todas las Causas (40%): (3, 17, 19, 24).
- Mortalidad Cardiovascular (35%): (17, 19, 25, 33).
- Mortalidad por Cáncer (30%): (22, 30, 34).

Condición Física y Mortalidad: Fuerza y Capacidad Cardiorespiratoria.

Clinical Review | Clinician's Corner
May 20, 2009
Cardiorespiratory Fitness as a Quantitative Predictor of All-Cause Mortality and Cardiovascular Events in Healthy Men and Women
A Meta-analysis
Satoru Kodama, MD, PhD; Kazumi Saito, MD, PhD; Shiro Tanaka, PhD; et al
➤ Author Affiliations | Article Information
JAMA. 2009;301(19):2024-2035. doi:10.1001/jama.2009.681



ORIGINAL ARTICLE



Cardiorespiratory Fitness and Risk of Sudden Cardiac Death in Men and Women in the United States: A Prospective Evaluation From the Aerobics Center Longitudinal Study

David Jiménez-Pavón, PhD; Enrique G. Artero, PhD; Duck-chul Lee, PhD; Vanesa España-Romero, PhD; Xuemei Sui, MD, PhD; Russell R. Pate, PhD; Timothy S. Church, MD, PhD; Luis A. Moreno, MD, PhD; Carl J. Lavie, MD; and Steven N. Blair, PED

Progress in Cardiovascular Diseases 62 (2019) 279–287

Contents lists available at ScienceDirect

Progress in Cardiovascular Diseases

journal homepage: www.elsevier.com/locate/pcvd



The role of cardiorespiratory fitness on the risk of sudden cardiac death at the population level: A systematic review and meta-analysis of the available evidence☆

David Jiménez-Pavón^{a,b,*}, Carl J. Lavie^c, Steven N. Blair^d

^a MOVE-IT Research Group and Department of Physical Education, Faculty of Education Sciences University of Cádiz, Cádiz, Spain

^b Biomedical Research and Innovation Institute of Cádiz (INIBICA) Research Unit, Puerta del Mar University Hospital University of Cádiz, Spain



International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease
Dovepress
open access to scientific and medical research

Open Access Full Text Article

ORIGINAL RESEARCH

Six-Minute Walking Test and 30 Seconds Chair-Stand-Test as Predictors of Mortality in COPD – A Cohort Study

Jenny Höglund¹, Carina Boström², Josefin Sundh³

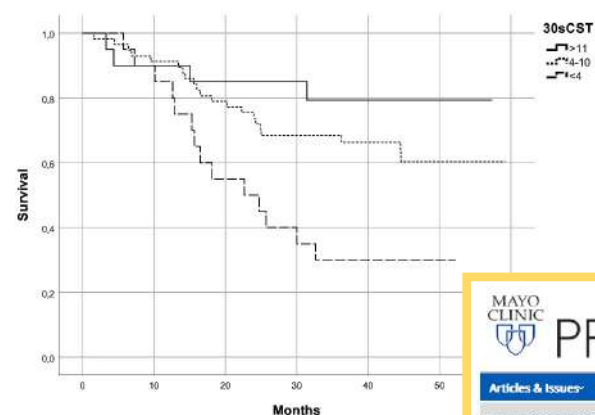


Figure 3 30sCST and mortality. Kaplan-Meier curves showing survival distributed over 30sCST groups. Abbreviation: 30sCST, 30 seconds chair stand test.

move it
EMPOWERING HEALTH BY PHYSICAL
ACTIVITY, EXERCISE & NUTRITION.

MAYO CLINIC
PROCEEDINGS

Articles & Issues Visual and Interactive Features Topics Sections Thematic Review

Search MCP & MCFIGO All Content Search

< Previous Article **December 2019** Volume 94, Issue 12, Pages 2589–2591 Next Article >

Role of Muscular Strength on the Risk of Sudden Cardiac Death in Men

David Jiménez-Pavón, PhD
MOVE-IT Research Group and Department of Physical Education, Faculty of Education Sciences University of Cádiz, Spain
Biomedical Research and Innovation Institute of Cádiz (INIBICA) Research Unit, Puerta del Mar University Hospital University of Cádiz, Spain
Angelique G. Brelenthin, PhD, Duck-chul Lee, PhD
Iowa State University, Ames
Xuemei Sui, MD, Steven N. Blair, PED
University of South Carolina, Columbia
Carl J. Lavie, MD
Department of Cardiovascular Diseases, John Ochsner Heart and Vascular Institute and Ochsner Clinical School – The University of Queensland School of Medicine, New Orleans, LA

A
dad
liz

Niños y Adolescentes

Referencias:

1. Lang JJ, Tremblay MS, Ortega FB, Ruiz JR. Health-Related Criterion-Referenced Cut-Points for Musculoskeletal Fitness Among Youth. *Sports Med.* 2021;51(3):243-259.
2. Huerta-Urbe N, et al. Association Between Physical Activity, Sedentary Behavior and Physical Fitness and Glycated Hemoglobin in Youth with Type 1 Diabetes. *Diabetes Care.* 2023;46(5):1123-1132.
3. Cadenas-Sanchez C, et al. Healthier Minds in Fitter Bodies: A Systematic Review and Meta-Analysis of the Association between Physical Fitness and Mental Health in Youth. *Sports Med.* 2021;51:2571-2605.
4. Lang JJ, Larouche R, Tremblay MS. Physical Fitness and Health: A Nationally Representative Sample of Canadian Children and Youth. *Health Promot Chronic Dis Prev Can.* 2019;39(3):104-112.
5. Kaminsky LA, Myers J, Brubaker PH, Franklin BA, Bonikowske AR, Arena R. The Importance of Cardiorespiratory Fitness in the United States. *Prog Cardiovasc Dis.* 2024;83:3-9.
6. Isasi CR, Strizich GM, Kaplan RC, et al. The association of cardiorespiratory fitness with cardiometabolic factors, markers of inflammation and endothelial dysfunction in Latino Youth. *Ann Epidemiol.* 2018;28(9):583-589.
7. Raghuveer G, Hartz J, Lubans DR, et al. Cardiorespiratory fitness in youth: An important marker of health. *Circulation.* 2020;142:e101–e118.
8. Meng Y, Song Y, Li H. Cardiorespiratory fitness in Chinese children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Ann Hum Biol.* 2025;52(1):2459141.
9. García-Hermoso A, Ramírez-Vélez R, García-Alonso Y, et al. Association of Cardiorespiratory Fitness Levels During Youth With Health Risk Later in Life: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr.* 2020;174(10):1-9.
10. García-Hermoso A, Ramírez-Vélez R, García-Alonso Y, et al. Supplementary Material - Association of Cardiorespiratory Fitness Levels During Youth With Health Risk Later in Life. *JAMA Pediatr.* 2020.
11. García-Hermoso A, Ramírez-Vélez R, García-Alonso Y, et al. Supplementary material - Association of Cardiorespiratory Fitness Levels During Youth With Health Risk Later in Life. *JAMA Pediatr.* 2020.
12. Al-Mallah MH, Sakr S, Al-Qunaibet A. Cardiorespiratory Fitness and Cardiovascular Disease Prevention: an Update. *Curr Atheroscler Rep.* 2018;20(1):1.
13. Ross R, Blair SN, Arena R, et al. Importance of Assessing Cardiorespiratory Fitness in Clinical Practice: A Case for Fitness as a Clinical Vital Sign. *Circulation.* 2016;134(24):e653-e699.
14. Zhu W, Mahar MT, Welk GJ, et al. Approaches for Development of Criterion-Referenced Standards in Health-Related Youth Fitness Tests. *Am J Prev Med.* 2011;41(4S2):S68-S76.
15. Ortega FB, Leskošek B, Blagus R, et al. European Fitness Landscape for Children and Adolescents: Updated Reference Values, Fitness Maps and Country Rankings. *Br J Sports Med.* 2023;57:299-310.
16. Tomkinson GR, Carver KD, Atkinson F, et al. European normative values for physical fitness in children and adolescents aged 9–17 years. *Br J Sports Med.* 2018;52:1445–1456.
17. Ortega FB, Artero EG, Ruiz JR, et al. Physical fitness levels among European adolescents: the HELENA study. *Br J Sports Med.* 2011;45:20–29.
18. Kern BD, Imagbe S, Bellar DM, Clemons J. Health-Related Fitness Content Knowledge, Physical Activity, and Instructional Practices Among U.S. Physical Educators. *Res Q Exerc Sport.* 2019;90(3):336-344.
19. Ortega FB, Ruiz JR, Castillo MJ, Sjöström M. Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. *Int J Obes.* 2008;32:1–11.

Adultos y Mayores

Referencias:

1. Blair SN et al. Physical fitness and all-cause mortality: a prospective study of healthy men and women. *JAMA*. 1989;262(17):2395-2401.
2. Ortega FB et al. The Strong Predictive Value of Cardiorespiratory Fitness for Mortality: A Review of Meta-Analyses. *Br J Sports Med*. 2024;58(6):556-566.
3. Studenski S et al. Gait Speed and Survival in Older Adults. *JAMA*. 2011;305(1):50-58.
4. Farrell SW et al. Cardiorespiratory fitness, adiposity, and cancer mortality in men. *Obesity (Silver Spring)*. 2007;15(12):3140-3149.
5. Bohannon RW et al. Grip Strength: An Important Biomarker for Older Adults. *J Geriatr Phys Ther*. 2019;42(3):123-125.
6. Zhao M et al. Association between cardiorespiratory fitness and risk of all-cause and cardiovascular mortality. *Eur J Clin Invest*. 2022;52(6):e13687.
7. Kampert JB et al. Physical Activity, Physical Fitness, and All-Cause and Cancer Mortality. *Ann Epidemiol*. 1996;6(5):452-457.
8. Lee DC et al. Combined impact of muscular strength and cardiorespiratory fitness on mortality in men. *Am J Hum Biol*. 2020;32(2):e23322.
9. Han C et al. Meta-analysis on the impact of cardiorespiratory fitness on cardiovascular mortality. *Br J Sports Med*. 2022;56(4):189-197.
10. Sawada SS et al. Cardiorespiratory Fitness and Lung Cancer Mortality: A Cohort Study. *J Epidemiol*. 2019;29(1):12-19.
11. Schmid D et al. Cardiorespiratory fitness as predictor of cancer mortality: a systematic review and meta-analysis. *Ann Oncol*. 2015;26(2):272-278.
12. Jensen MT et al. Elevated resting heart rate, physical fitness and all-cause mortality: a 16-year follow-up in the Copenhagen Male Study. *Heart*. 2013;99(12):882-887.
13. Gupta S et al. Cardiorespiratory fitness and classification of risk of cardiovascular disease mortality. *Circulation*. 2011;123(13):1377-1383.
14. Garcia-Hermoso A et al. Muscular strength as a predictor of all-cause mortality in healthy adults: A systematic review and meta-analysis. *J Sport Health Sci*. 2018;7(1):20-26.
15. Ortega FB et al. Muscular strength in male adolescents and premature death: cohort study of one million participants. *BMJ*. 2012;345:e7279.
16. Dodds RM et al. Grip strength across the life course: Normative data from twelve British studies. *PLoS One*. 2014;9(12):e113637.
17. Hardy SE et al. Improvement in usual gait speed predicts better survival in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55(11):1727-1734.
18. Roshanravan B et al. A prospective study of gait speed and risk of mortality in older adults with chronic kidney disease. *Am J Kidney Dis*. 2015;66(1):111-119.
19. Abellan van Kan G et al. Gait speed at usual pace as a predictor of adverse outcomes in community-dwelling older people. *J Nutr Health Aging*. 2009;13(10):881-889.
20. Lavie CJ et al. Sedentary behavior, exercise, and cardiovascular health. *Circ Res*. 2019;124(5):799-815.
21. Stenholm S et al. Longitudinal changes in muscle strength in older adults: Influence of muscle mass, physical activity, and health. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2014;69(5):517-523.
22. Ruiz JR et al. Association between muscular strength and mortality in men: prospective cohort study. *BMJ*. 2008;337:a439.
23. Ortega FB et al. The importance of cardiorespiratory fitness for the prevention of cardiovascular diseases. *Mayo Clin Proc*. 2018;93(5):591-604.
24. Kodama S et al. Cardiorespiratory fitness as a quantitative predictor of all-cause mortality and cardiovascular events: A meta-analysis. *JAMA*. 2009;301(19):2024-2035.
25. McAuley PA et al. Contribution of cardiorespiratory fitness to mortality in normal-weight, overweight, and obese individuals. *JAMA*. 2010;303(12):1150-1157.
26. Artero EG et al. Effects of muscular strength on cardiovascular risk factors and prognosis. *J Cardiopulm Rehabil Prev*. 2012;32(6):351-358.
27. Lee IM et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*. 2012;380(9838):219-229.
28. Holtermann A et al. Self-reported occupational physical activity and cardiorespiratory fitness: importance for cardiovascular disease and all-cause mortality. *Scand J Work Environ Health*. 2013;39(2):140-148.
29. Barry VW et al. Fitness vs. fatness on all-cause mortality: a meta-analysis. *Prog Cardiovasc Dis*. 2014;56(4):382-390.
30. Kujala UM et al. Evidence on the effects of exercise therapy in the treatment of chronic disease. *Br J Sports Med*. 2009;43(8):550-555.
31. LaMonte MJ et al. Cardiorespiratory fitness is inversely associated with the incidence of metabolic syndrome: a prospective study of men and women. *Circulation*. 2005;112(4):505-512.
32. Ross R et al. Importance of assessing cardiorespiratory fitness in clinical practice: a case for fitness as a clinical vital sign. *Circulation*. 2016;134(24):e653-e699.
33. Church TS et al. Effects of different doses of physical activity on cardiorespiratory fitness among sedentary, overweight or obese postmenopausal women with elevated blood pressure: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2007;297(19):2081-2091.
34. Wen CP et al. Minimum amount of physical activity for reduced mortality and extended life expectancy: a prospective cohort study. *Lancet*. 2011;378(9798):1244-1253.
35. Kraus WE et al. Daily step counts for measuring physical activity exposure and its relation to health: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2019;140(24):e650-e669.
36. Sui X et al. A prospective study of cardiorespiratory fitness and risk of type 2 diabetes in women. *Diabetes Care*. 2008;31(3):550-555.
37. Lavie CJ et al. Exercise and the cardiovascular system: clinical science and cardiovascular outcomes. *Circ Res*. 2015;117(2):207-219.
38. Williams PT et al. Physical fitness and activity as separate heart disease risk factors: a meta-analysis. *Med Sci Sports Exerc*. 2001;33(5):754-761.
39. Kokkinos P et al. Cardiorespiratory fitness and mortality risk across different BMI categories in veterans. *J Am Med Assoc*. 2018;320(21):2320-2321.
40. Bouchard C et al. Less sitting, more physical activity, or higher fitness? *Mayo Clin Proc*. 2015;90(11):1533-1540.
41. Swift DL et al. Physical activity, cardiorespiratory fitness, and exercise training in primary and secondary coronary prevention. *Circ J*. 2013;77(2):281-292.
42. Ekelund U et al. Do the associations of sedentary behaviour with cardiovascular disease mortality differ by physical activity level? A systematic review and harmonised meta-analysis. *Lancet*. 2019;393(10187):678-686.
43. Kim YS et al. Handgrip strength and mortality in elderly Koreans. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2020;75(12):e144-e150.
44. Laukkane JA et al. Handgrip strength is inversely associated with fatal cardiovascular events in a population-based study. *Eur J Prev Cardiol*. 2020;27(4):354-362.
45. Ortega FB et al. Muscular strength in male adolescents and premature death: cohort study of one million participants. *BMJ*. 2012;345:e7279.

Beneficios en la planificación del entrenamiento y la salud

- ✓ Conocer el punto de partida y final (evolución)
- ✓ Personalizar la prescripción
- ✓ Conocer limitaciones particulares y generar adaptaciones
- ✓ Proponer objetivos físicos, funcionales y de salud
- ✓ Demostrar eficiencia de la intervención
- ✓ Generar adherencia
- ✓ Promover la salud física y mental
- ✓ Marcar la diferencia en la intervención
- ✓ **Dar valor añadido a nuestro trabajo**

Uso de la evaluación para la prevención, detección precoz y tratamiento de problemas de salud.

- La evaluación de la condición física y la elaboración de informes individualizados y de grupo permiten:
- ✓ Prevenir problemas de salud asociados a bajos niveles de condición física.
 - ✓ Detectar niveles especialmente bajos y posibles problemas de funcionalidad.
 - ✓ Derivar y proponer intervenciones complementarias al ejercicio físico para tratar problemas de salud.



2.- Evaluación de la Condición Física en diferentes poblaciones



Niños y Adolescentes

Crecimiento, maduración y desarrollo físico

Proyecto prefit



Niños y Adolescentes

Crecimiento, maduración y desarrollo físico

3-5 AÑOS

y...

¿Qué es PREFIT?

Niños y Adolescentes

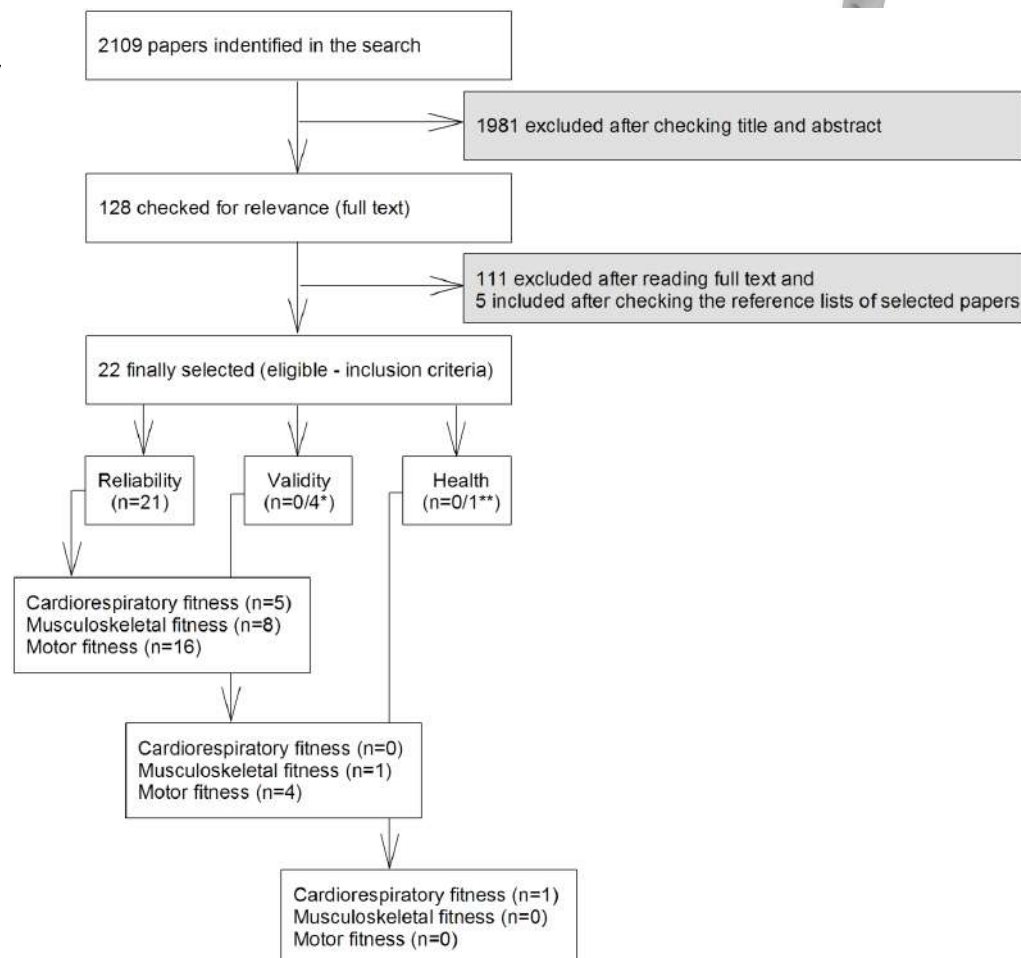
Crecimiento, maduración y desarrollo físico

Sports Med (2015) 45:533–555
DOI 10.1007/s40279-014-0281-8

SYSTEMATIC REVIEW

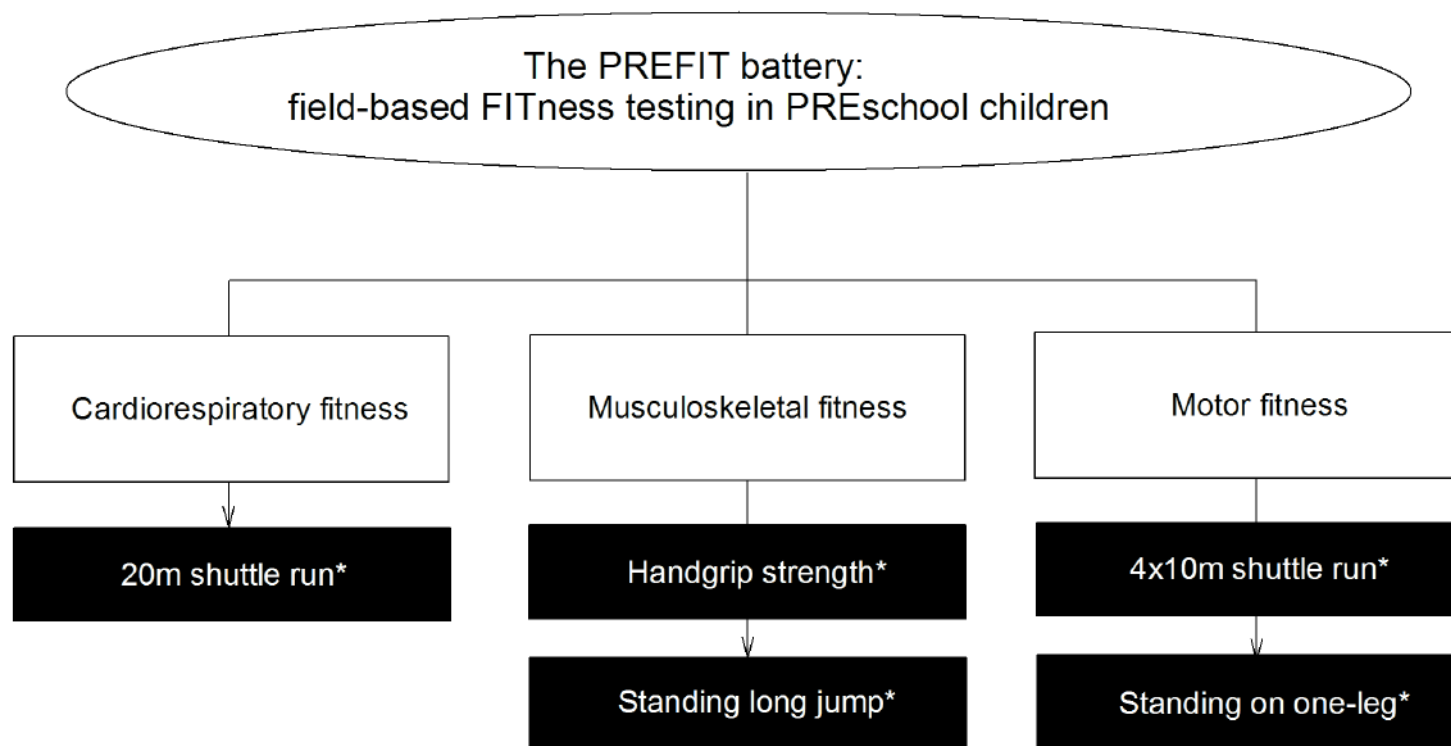
Systematic Review and Proposal of a Field-Based Physical Fitness-Test Battery in Preschool Children: The PREFIT Battery

Francisco B. Ortega · Cristina Cadenas-Sánchez · Guillermo Sánchez-Delgado ·
José Mora-González · Borja Martínez-Téllez · Enrique G. Artero · Jose Castro-Piñero ·
Idoia Labayen · Palma Chillón · Marie Löff · Jonatan R. Ruiz



EMPOWERING HEALTH BY PHYSICAL
ACTIVITY, EXERCISE & NUTRITION.

Niños y Adolescentes



Niños y Adolescentes

COMPOSICIÓN CORPORAL

Composición corporal: peso, talla, perímetro de cintura



- Dos mediciones no consecutivas.
- Plano Frankfurt.
- Sin zapatos y ropa ligera.

Niños y Adolescentes

COMPOSICIÓN CORPORAL

Composición corporal: peso, talla, perímetro de cintura



Perímetro de cintura (cm)

- Dos mediciones, no consecutivas
- Medición a la altura del ombligo.
- Cinta no elástica
- Sin comprimir la piel.
- Manos libremente a lo largo del cuerpo.

Niños y Adolescentes

Fuerza muscular

Fuerza muscular: Fuerza del tren superior



Fuerza de prensión manual (kg)

- Dos mediciones con cada mano. Se coge la máxima de cada mano y se hace la media.
- Dinamometro versión analógica. 0-100kg
- Tamaño del agarre: 4.0 cm
- El codo extendido para la medición

Niños y Adolescentes



Pero...

**¿Qué dinamómetro
cogemos?**

Niños y Adolescentes

Reliability and Validity of Different Models of TKK Hand Dynamometers

Cristina Cadenas-Sanchez, Guillermo Sanchez-Delgado,
Borja Martinez-Tellez, José Mora-Gonzalez, Marie Löf,
Vanesa España-Romero, Jonatan R. Ruiz, Francisco B. Ortega

A)



B)



¿Rango de medición?

5 – 100 kg

0 – 100 kg



¿Y qué tamaño del agarre usamos?

Full Length Article

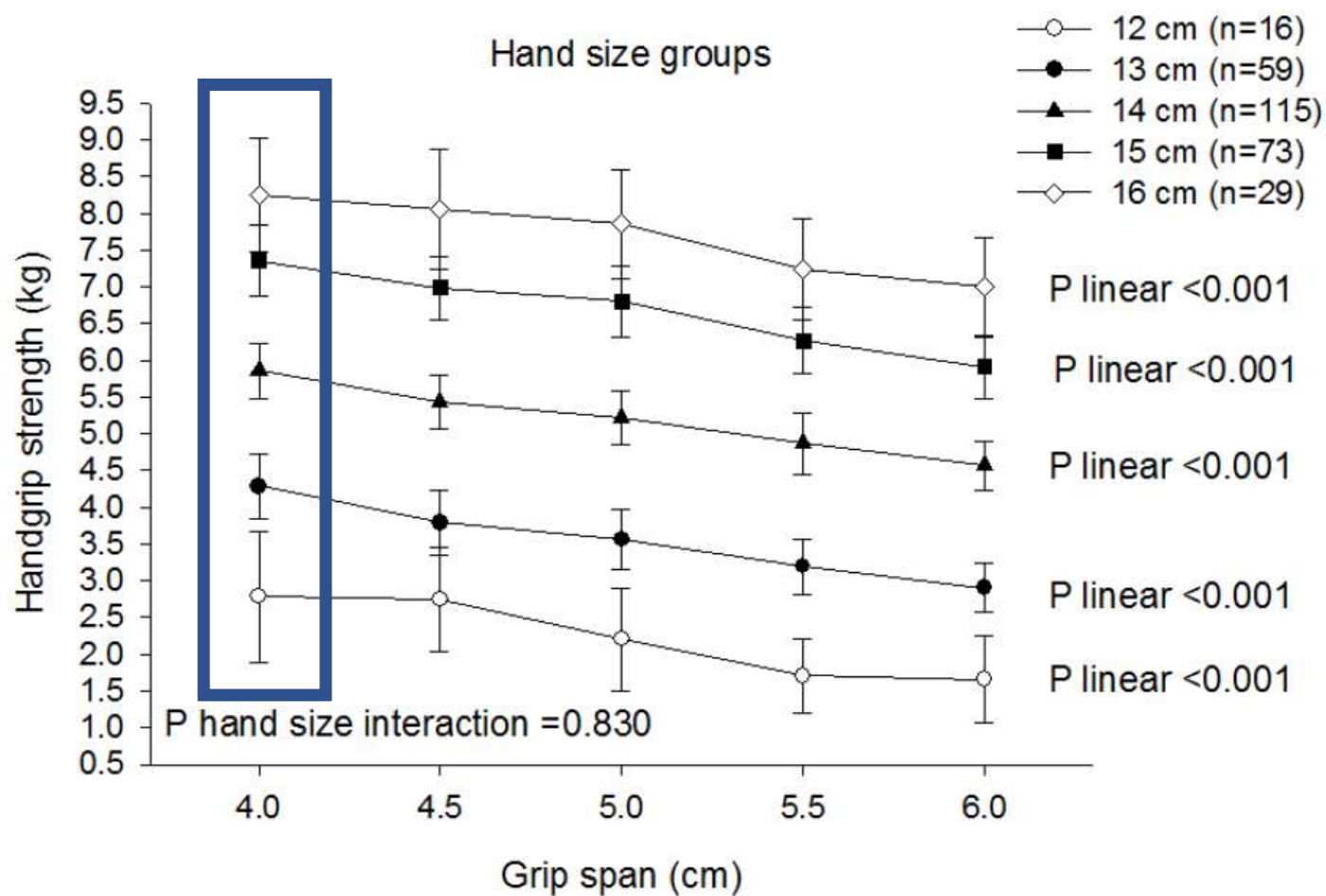
JHS(E)

The Journal of Hand Surgery
[European Volume]
XXE(X) 1-7
© The Author(s) 2015
Reprints and permissions:
sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav
DOI: 10.1177/1753193415592328
jhs.sagepub.com


Assessment of handgrip strength in preschool children aged 3 to 5 years

G. Sanchez-Delgado¹, C. Cadenas-Sanchez¹,
J. Mora-Gonzalez¹, B. Martinez-Tellez¹, P. Chillón¹,
M. Löf², F. B. Ortega^{1,2} and J. R. Ruiz^{1,2}





Fuerza muscular

Fuerza muscular: fuerza del tren inferior



Salto de longitud con pies juntos (cm)

- Tres mediciones
- 1 o 2 ensayos de familiarización
- Preescolares más pequeños (especialmente los de 3 años) tendrán problemas para saltar con los pies juntos
- Dibujamos huellas

VELOCIDAD-AGILIDAD

Capacidad motora: velocidad-agilidad



- Dos mediciones
- Dos evaluadores situados en cada línea
- Se le da información de cómo es el test durante la prueba.
- Preescolares deben tocar la mano.
- Velocidad máxima

EQUILIBRIO

Equilibrio: Equilibrio estático



Test de equilibrio con una pierna (segundos)

-Dos mediciones, una con cada pierna

-El suelo no puede resbalar. Ojos abiertos.

CAPACIDAD AERÓBICA

Capacidad aeróbica/cardiorrespiratoria



- Una medición
- Dos evaluadores (Uno delante y otro detrás)
- 4-8 preescolares al mismo tiempo
- 6,5 km/h
- Termina cuando no llega 2 veces de forma consecutiva

PREFIT Fitness tests battery



Body Composition
Weight, Height and Waist circumference



Muscular strength
Handgrip strength test and
Standing long jump test



Balance
One-leg
stance test



Speed-Agility
4x10m shuttle run test



Cardiorrespiratory fitness
PREFIT 20m shuttle run test

Evaluación de la condición física en todas las poblaciones

Batería PREFIT

**Composición
corporal**

**Capacidad
cardiorrespiratoria**

Fuerza muscular

**Capacidad
motora**

Prescolares

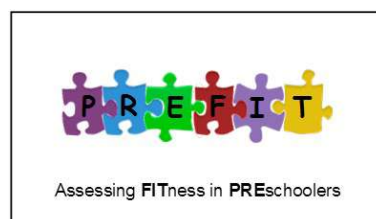
Peso y talla (IMC),
Perímetro de cintura

Test de 20m de ida y
vuelta PREFIT

Prensión Manual +
Salto de longitud

4x10m ida y
vuelta PREFIT

20 preescolares
+
5 evaluadores
=
1h 40 min



¿y cómo hacer que los preescolares se divirtieran?

Niños y Adolescentes

6-18 AÑOS

Crecimiento, maduración y desarrollo físico

Acronym	Society/Organization	Age, y
EUROFIT¹⁰	Council of Committee for the Development of Sport	6-18
FITNESSGRAM¹¹	The Cooper Institute	5-17
PCHF¹²	President's Challenge: Health Fitness. The President's Council on Physical Fitness and Sports/ American Association for Health, Physical Education, and Recreation (AAHPER)	6-17
PCPF¹³	President's Challenge: Physical Fitness. The President's Council on Physical Fitness and Sports/ American Association for Health, Physical Education, and Recreation (AAHPER)	6-17
AAUTB¹⁴	Amateur Athletic Union Test . Chrysler Foundation/Amateur Athletic	6-17
YMCA YFT¹⁵	YMCA Youth Fitness Test	6-17
NYPFP¹⁶	National Youth Physical Program. The Marines Youth Foundation	5-17
HRFT¹⁷	Health-Related Fitness Test, American Association for Health, Physical Education, and Recreation (AAHPER)	5-18
Physical Best¹⁸	American Association for Health, Physical Education, and Recreation (AAHPER)	5-18
IPFT¹⁹	International Physical Fitness Test (Sports Academic /General Organization of Youth and Sport of)	9-19
CAHPER-FPT II²⁰	Fitness Performance Test II. Canadian Association for Health, Physical Education and Recreation (CAHPER)	7-69
CPAFLA²¹	The Canadian Physical Activity, Fitness & Lifestyle Approach (Canadian Society for Exercise Physiology)	15-69
NFTP-PRC²²	National Fitness Test Program in the Popular Republic (China's National Sport and Physical Education Committee)	9-19+
NZFT²³	Fitness Test. Russell/Department of Education	6-12
AFEA²⁴	Australian Fitness Education Award. The Australian Council for Health, Education and Recreation, ACHER	9-19

Niños y Adolescentes

6-18 AÑOS



**Assessing Health-Related Fitness
in Children and Adolescents**

ALPHA Health-Related Fitness Test Battery

<https://sites.google.com/site/alphaprojectphysicalactivity/>



ugr

Universidad
de Granada



Karolinska
Institutet



UCA

Universidad
de Cádiz



Evaluación de la condición física en niños y adolescentes

6-18 AÑOS

Batería ALPHA

**Composición
corporal**

**Capacidad
cardiorrespiratoria**

Fuerza muscular

**Capacidad
motora**

**Niños/as +
adolescentes**

Peso y talla (IMC),
Perímetro de cintura

Test de 20m de ida y
vuelta

Prensión Manual +
Salto de longitud

4x10m ida y
vuelta



Evaluación de la condición física en niños/as y adolescentes



Consensus

The Youth Fitness International Test (YFIT) battery for monitoring and surveillance among children and adolescents: A modified Delphi consensus project with 169 experts from 50 countries and territories

Francisco B. Ortega^{a,b,*}, Kai Zhang^{c,d}, Cristina Cadenas-Sanchez^{a,e,f}, Mark S. Tremblay^{c,g}, Gregor Jurak^h, Grant R. Tomkinsonⁱ, Jonatan R. Ruiz^{a,j}, Katja Keller^k, Christine Delisle Nyström^l, Jennifer Sacheck^m, Russell Pateⁿ, Kathryn L. Weston^o, Tetsuhiro Kidokoro^{i,p}, Eric Poon^q, Lucy-Joy M. Wachira^r, Ronald Ssenyonga^s, Thayse Natacha Q.F. Gomes^{t,u}, Carlos Cristi-Montero^v, Brooklyn J. Fraser^{i,w}, Claudia Niessner^k, Vincent O. Onywera^x, Yang Liu^y, Li-Lin Liang^z, Stephanie A. Prince^{aa,bb}, David R. Lubans^{b,cc}, Justin J. Lang^{c,aa,bb,*}, the Delphi Fitness Expert Group²

COMPOSICIÓN CORPORAL

Composición corporal: peso, talla, perímetro de cintura

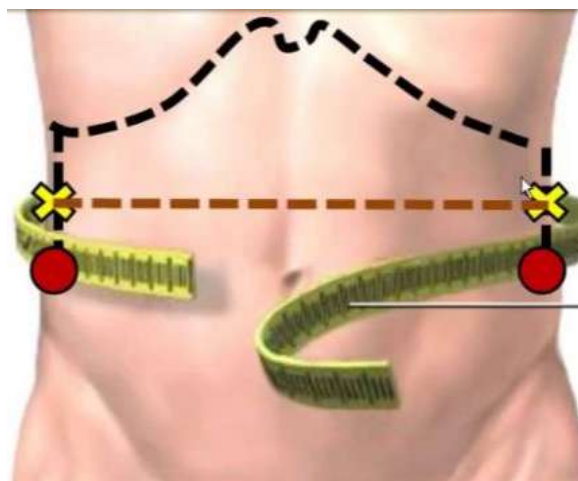


- Dos mediciones, no consecutivas.
- Plano Frankfurt.
- Ropa ligera, sin zapatos.
- Medición: Kg y cm



COMPOSICIÓN CORPORAL

Composición corporal: peso, talla, perímetro de cintura



-Dos mediciones, no consecutivas

-La medición se realizará en el nivel más estrecho, entre el borde del costal inferior (10º costilla) y la cresta ilíaca, al final de una espiración normal y sin que la cinta presione la piel.

-Cinta no elástica, sin comprimir la piel.

-Los brazos colocados libremente a lo largo del cuerpo



Capacidad cardiorrespiratoria: ALPHA



Capacidad cardiorrespiratoria
Test de 20m ida y vuelta

- Una medición única
- Se sigue la **señal** sonora para ir a ritmo.
- El test finaliza por fatiga o por no llegar dos veces consecutivas a la línea



Evaluación de la Condición Física para técnicos de Instalaciones deportivas



Fuerza muscular: tren superior - ALPHA -



Fuerza muscular
Test de prensión manual



-Dos intentos con cada mano

-Se utiliza el agarre óptimo en función del resultado de una fórmula

-Se registra la media del mejor intento por cada mano

-Se realiza el test con el brazo extendido evitando que se apoye el brazo en el cuerpo

Fuerza muscular: tren superior - ALPHA -

Tabla-regla. Anchura del agarre óptimo para niños (6-12 años) en función del tamaño de la mano. La anchura del agarre óptimo se calcula mediante la ecuación: $y = x/4 + 0.44$ para niños e $y = 0.3x - 0.52$ para niñas, donde x es el tamaño de la mano, e y es la anchura del agarre. España-Romero et al. (J Hand Surgery [Am], 2008 Mar;33(3):378-84.).

4.3 (niñas) 4.4 (niños)

Tamaño del agarre (cm) para niñas (marcar con un círculo)	0	0	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22	23	23	23	24	24	24	25	25	25	26	26	26	27	27	27	28	28	28	29	29	29	30	30	30	31	31	31	32	32	32	33	33	33	34	34	34	35	35	35	36	36	36	37	37	37	38	38	38	39	39	39	40	40	40	41	41	41	42	42	42	43	43	43	44	44	44	45	45	45	46	46	46	47	47	47	48	48	48	49	49	49	50	50	50	51	51	51	52	52	52	53	53	53	54	54	54	55	55	55	56	56	56	57	57	57	58	58	58	59	59	59	60	60	60	61	61	61	62	62	62	63	63	63	64	64	64	65	65	65	66	66	66	67	67	67	68	68	68	69	69	69	70	70	70	71	71	71	72	72	72	73	73	73	74	74	74	75	75	75	76	76	76	77	77	77	78	78	78	79	79	79	80	80	80	81	81	81	82	82	82	83	83	83	84	84	84	85	85	85	86	86	86	87	87	87	88	88	88	89	89	89	90	90	90	91	91	91	92	92	92	93	93	93	94	94	94	95	95	95	96	96	96	97	97	97	98	98	98	99	99	99	100	100	100	101	101	101	102	102	102	103	103	103	104	104	104	105	105	105	106	106	106	107	107	107	108	108	108	109	109	109	110	110	110	111	111	111	112	112	112	113	113	113	114	114	114	115	115	115	116	116	116	117	117	117	118	118	118	119	119	119	120	120	120	121	121	121	122	122	122	123	123	123	124	124	124	125	125	125	126	126	126	127	127	127	128	128	128	129	129	129	130	130	130	131	131	131	132	132	132	133	133	133	134	134	134	135	135	135	136	136	136	137	137	137	138	138	138	139	139	139	140	140	140	141	141	141	142	142	142	143	143	143	144	144	144	145	145	145	146	146	146	147	147	147	148	148	148	149	149	149	150	150	150	151	151	151	152	152	152	153	153	153	154	154	154	155	155	155	156	156	156	157	157	157	158	158	158	159	159	159	160	160	160	161	161	161	162	162	162	163	163	163	164	164	164	165	165	165	166	166	166	167	167	167	168	168	168	169	169	169	170	170	170	171	171	171	172	172	172	173	173	173	174	174	174	175	175	175	176	176	176	177	177	177	178	178	178	179	179	179	180	180	180	181	181	181	182	182	182	183	183	183	184	184	184	185	185	185	186	186	186	187	187	187	188	188	188	189	189	189	190	190	190	191	191	191	192	192	192	193	193	193	194	194	194	195	195	195	196	196	196	197	197	197	198	198	198	199	199	199	200	200	200	201	201	201	202	202	202	203	203	203	204	204	204	205	205	205	206	206	206	207	207	207	208	208	208	209	209	209	210	210	210	211	211	211	212	212	212	213	213	213	214	214	214	215	215	215	216	216	216	217	217	217	218	218	218	219	219	219	220	220	220	221	221	221	222	222	222	223	223	223	224	224	224	225	225	225	226	226	226	227	227	227	228	228	228	229	229	229	230	230	230	231	231	231	232	232	232	233	233	233	234	234	234	235	235	235	236	236	236	237	237	237	238	238	238	239	239	239	240	240	240	241	241	241	242	242	242	243	243	243	244	244	244	245	245	245	246	246	246	247	247	247	248	248	248	249	249	249	250	250	250	251	251	251	252	252	252	253	253	253	254	254	254	255	255	255	256	256	256	257	257	257	258	258	258	259	259	259	260	260	260	261	261	261	262	262	262	263	263	263	264	264	264	265	265	265	266	266	266	267	267	267	268	268	268	269	269	269	270	270	270	271	271	271	272	272	272	273	273	273	274	274	274	275	275	275	276	276	276	277	277	277	278	278	278	279	279	279	280	280	280	281	281	281	282	282	282	283	283	283	284	284	284	285	285	285	286	286	286	287	287	287	288	288	288	289	289	289	290	290	290	291	291	291	292	292	292	293	293	293	294	294	294	295	295	295	296	296	296	297	297	297	298	298	298	299	299	299	300	300	300	301	301	301	302	302	302	303	303	303	304	304	304	305	305	305	306	306	306	307	307	307	308	308	308	309	309	309	310	310	310	311	311	311	312	312	312	313	313	313	314	314	314	315	315	315	316	316	316	317	317	317	318	318	318	319	319	319	320	320	320	321	321	321	322	322	322	323	323	323	324	324	324	325	325	325	326	326	326	327	327	327	328	328	328	329	329	329	330	330	330	331	331	331	332	332	332	333	333	333	334	334	334	335	335	335	336	336	336	337	337	337	338	338	338	339	339	339	340	340	340	341	341	341	342	342	342	343	343	343	344	344	344	345	345	345	346	346	346	347	347	347	348	348	348	349	349	349	350	350	350	351	351	351	352	352	352	353	353	353	354	354	354	355	355	355	356	356	356	357	357	357	358	358	358	359	359	359	360	360	360	361	361	361	362	362	362	363	363	363	364	364	364	365	365	365	366	366	366	367	367	367	368	368	368	369	369	369	370	370	370	371	371	371	372	372	372	373	373	373	374	374	374	375	375	375	376	376	376	377	377	377	378	378	378	379	379	379	380	380	380	381	381	381	382	382	382	383	383	383	384	384	384	385	385	385	386	386	386	387	387	387	388	388	388	389	389	389	390	390	390	391	391	391	392	392	392	393	393	393	394	394	394	395	395	395	396	396	396	397	397	397	398	398	398	399	399	399	400	400	400	401	401	401	402	402	402	403	403	403	404	404	404	405	405	405	406	406	406	407	407	407	408	408	408	409	409	409	410	410	410	411	411	411	412	412	412	413	413	413	414	414	414	415	415	415	416	416	416	417	417	417	418	418	418	419	419	419	420	420	420	421	421	421	422	422	422	423	423	423	424	424	424	425	425	425	426	426	426	427	427	427	428	428	428	429	429	429	430	430	430	431	431	431	432	432	432	433	433	433	434	434	434	435	435	435	436	436	436	437	437	437	438	438	438	439	439	439	440	440	440	441	441	441	442	442	442	443	443	443	444	444	444	445	445	445	446	446	446	447	447	447	448	448	448	449	449	449	450	450	450	451	451	451	452	452	452	453	453	453	454	454	454	455	455	455	456	456	456	457	457	457	458	458	458	459	459	459	460	460	460	461	461	461	462	462	462	463	463	463	464	464	464	465	465	465	466	466	466	467	467	467	468	468	468	469	469	469	470	470	470	471	471	471	472	472	472	473	473	473	474	474	474	475	475	475	476	476	476	477	477	477	478	478	478	479	479	479	480	480	480	481	481	481	482	482	482	483	483	483	484	484	484	485	485	485	486	486	486	487	487	487	488	488	488	489	489	489	490	490	490	491	491	491	492	492	492	493	493	493	494	494	494	495	495	495	496	496	496	497	497	497	498	498	498	499	499	499	500	500	500	501	501	501	502	502	502	503	503	503	504	504
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Fuerza muscular: tren inferior - ALPHA -



Fuerza muscular
Test de salto de longitud

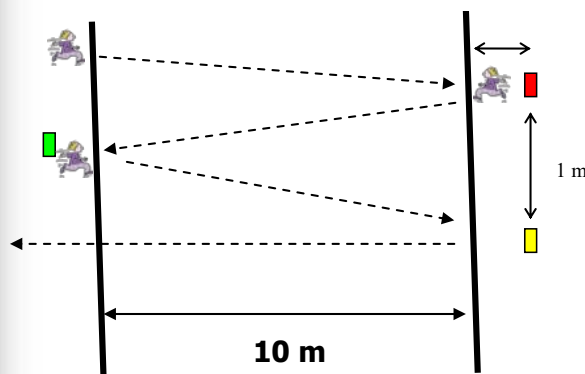


- Dos intentos con cada mano
- Los pies permanecen juntos durante la fase de vuelo.
- Se registra la distancia saltada.
- Se recomienda hacer un ensayo de familiarización
- Los pies están a la anchura de los hombros

Capacidad motora: velocidad-agilidad -ALPHA-



Velocidad-agilidad
Test de 4x10m ida y
vuelta



-Dos mediciones

-Correr lo más rápido posible, coger la esponja y volver

-Esponjas ubicadas 0.5 cm detrás de la línea de 10m y con una separación de 1m entre ellas



move it
EMPOWERING HEALTH BY PHYSICAL
ACTIVITY, EXERCISE & NUTRITION.

**Si quiero aplicar la batería ALPHA
¿cuánto tiempo aproximado tardaría?**

20 niños/
adolescentes
+
1 evaluador
=
2h



Adultos

Batería ADULT-FIT (alta prioridad)

Composición
corporal

Capacidad
cardiorrespiratoria

Fuerza muscular

Adultos

Peso y talla (IMC),
Perímetro de cintura

Test de 20m de ida y
vuelta

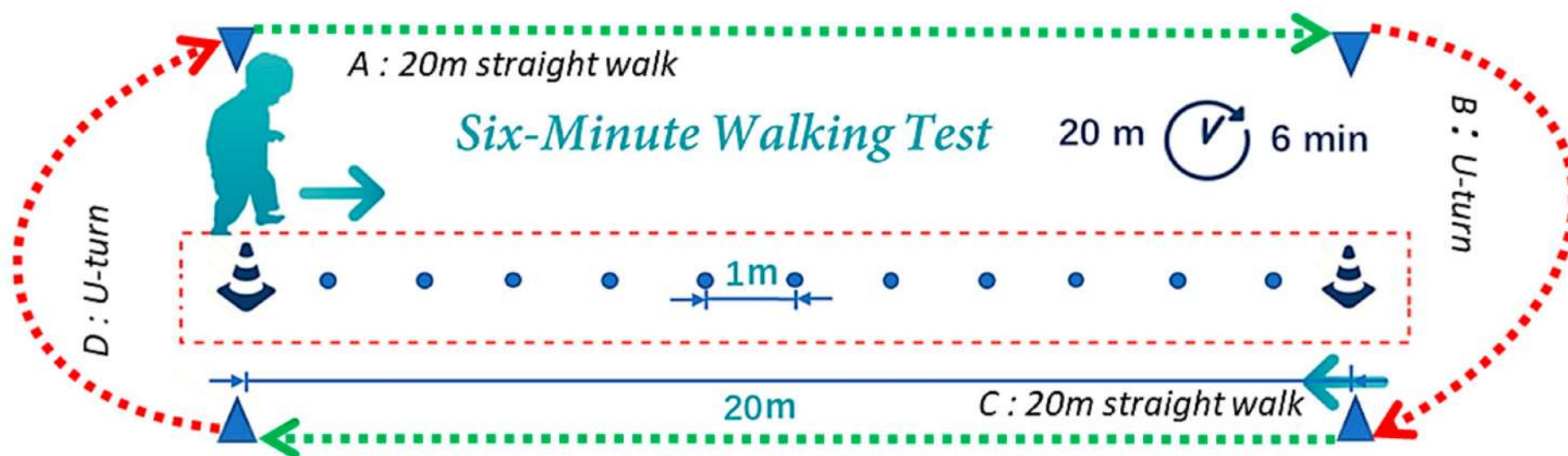
Prensión Manual

6-min caminando* /
2 Km caminando*

** Se elegirán cuando haya un nivel bajo de capacidad cardiorrespiratoria o se presente dificultad para correr*

Evaluación de la condición física en adultos

Capacidad cardiorrespiratoria: 6 min caminando



Personas Mayores

Fragilidad, sarcopenia, cognición y prevención de caídas

Batería Senior Fitness Test (Rikli and Jones)

**Capacidad
cardiorrespiratoria**

Fuerza muscular

**Capacidad
motora**

Flexibilidad

Adultos mayores

6-min caminando /
2-min step test

Curl de biceps + 30s
chair stand

Up and go

Chair Sit and reach
+ Back scratch

Batería corta de rendimiento físico (SPPB)

Fuerza muscular

Equilibrio

**Velocidad de la
Marcha**

**Adultos mayores
(funcionalidad)**

5rep chair stand (seg)

Pies Juntos /Semi-
Tándem/Tándem

4mts ritmo normal

Personas Mayores

Fragilidad, sarcopenia, cognición y prevención de caídas

Test Complementarios (otros)

Fuerza muscular

**Velocidad de la
Marcha**

Adultos mayores

Prensión Manual

6mts ritmo máximo

Personas Mayores

Fragilidad, sarcopenia, cognición y prevención de caídas

Evaluación completa de personas mayores

**Capacidad
cardiorrespiratoria**

Fuerza muscular

**Capacidad motora
/Agilidad**

Flexibilidad

**Adultos mayores
(SFT)**

6-min caminando /
2-min step test

Curl de biceps + 30s
chair stand

Up and go

Chair Sit and reach
+ Back scratch

**Composición
corporal**

Fuerza muscular

Equilibrio

**Velocidad de la
Marcha**

**Adultos mayores
(SPPB)**

5rep chair stand (seg)

Pies Juntos /Semi-
Tándem/Tándem

4mts ritmo normal

**Adultos mayores
(Otros)**

Peso y talla (IMC),
Perímetro de cintura,
Bioimpedancia

Presión Manual (kg)

6mts ritmo máximo

Personas Mayores

Fragilidad, sarcopenia, cognición y prevención de caídas

Composición corporal

Peso y talla (IMC), Perímetro de cintura, Bioimpedancia



Personas Mayores

Fragilidad, sarcopenia, cognición y prevención de caídas

Composición corporal

Peso y talla (IMC), Perímetro de cintura, Bioimpedancia



SEX- AND AGE-RANGES CUT-OFF POINTS OF FAT MASS (%)

		NOT FAT		FAT	
Sex	Years	Underfat	Healthy	Overfat	Obese
Men	≥60	<13	13-24.9	25-29.9	≥30
Women	≥60	<24	24-35.9	36-41.9	≥42

Gallagher et al., Am J Clin Nutr, 2020

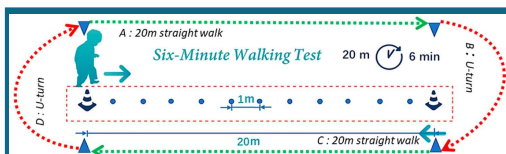


Personas Mayores

Fragilidad, sarcopenia, cognición y prevención de caídas

Capacidad cardiorespiratoria

6-min caminando / 2-min step test



6-minutes walking
test (meters)



Modified Bruce incremental
test (VO₂peak)



Personas Mayores

Fragilidad, sarcopenia, cognición y prevención de caídas

Fuerza muscular

Curl de biceps + 30s chair stand

5rep chair stand (seg)

Presión Manual (kg)

MMSS



Handgrip test (kg)



Arm curl test
(repetitions)

MMII



30-seconds chair stand test (repetitions)
5-repetitions chair stand test (seconds)



00:30

move it
EMPOWERING HEALTH BY PHYSICAL
ACTIVITY, EXERCISE & NUTRITION



Personas Mayores

Fragilidad, sarcopenia, cognición y prevención de caídas

Capacidad motora
/Agilidad

Time Up and go

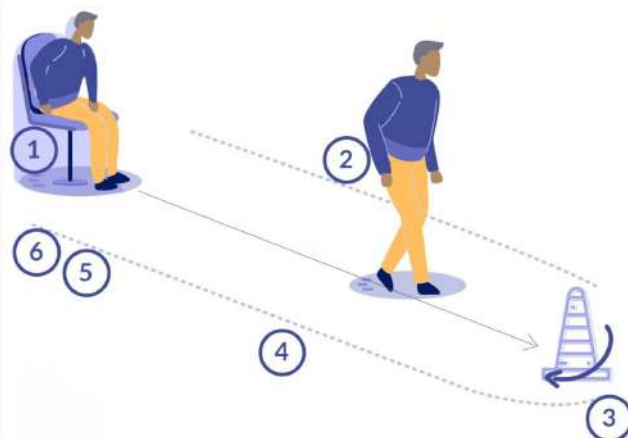
Equilibrio

Pies Juntos /Semi-
Tándem/Tándem

AGILIDAD



8-foot-up-and-go test
(seconds)



EQUILIBRIO



Side by side, semitandem and
tandem balance tests (seconds)

Personas Mayores

Fragilidad, sarcopenia, cognición y prevención de caídas

Velocidad de la
Marcha

4mts ritmo normal

6mts ritmo máximo

Flexibilidad

Chair Sit and reach
+ Back scratch

**VELOCIDAD DE
LA MARCHA**



4-m at normal speed (m/s)
6-m at fast speed (m/s)



Chair sit and reach test (cm)



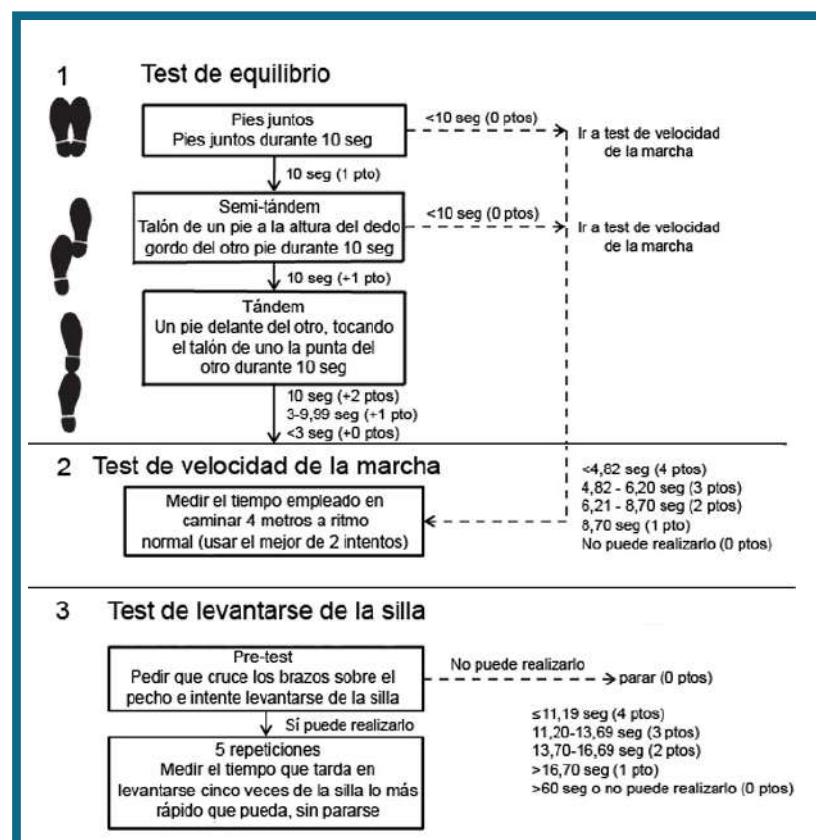
Back scratch test (cm)

Personas Mayores

Fragilidad, sarcopenia, cognición y prevención de caídas

Batería corta de rendimiento físico (SPPB)

**CAPACIDAD
FUNCIONAL**



¿Conclusión?

Evaluación de la condición física en todas las poblaciones

Baterías de evaluación de la condición física

	Capacidad cardiorrespiratoria	Fuerza muscular	Capacidad motora	Flexibilidad
Prescolares	Test de 20m de ida y vuelta PREFIT	Prensión Manual + Salto de longitud	4x10m ida y vuelta PREFIT	
Niños/as + adolescentes	Test de 20m de ida y vuelta	Prensión Manual + Salto de longitud	4x10m ida y vuelta	
Adultos	Test de 20m de ida y vuelta	Prensión Manual		
Adultos mayores	6-min caminando / 2-min step test	Curl de biceps + 30s/5rep chair stand + P. Manual	Up and go	Chair Sit and reach + Back scratch
		Equilibrio	Velocidad de la Marcha	
		Pies Juntos /Semi-Tándem/Tándem	4 mts ritmo normal / 6 mts ritmo máximo	

**Y si no puedo evaluar
la condición física,
¿puedo hacer algo?**

Cuestionario de evaluación de la condición física: IFIS

Cuestionario de autoevaluación de la condición física

International Fitness Scale

Es muy importante que contestes a estas preguntas tú solo, sin tener en cuenta las respuestas de tus compañeros/as. Tus respuestas sólo son útiles para el progreso de la ciencia. Por favor, contesta todas las preguntas y no las dejes en blanco. Y aún más importante, se sincero. Gracias por tu cooperación con la ciencia.

Por favor, piensa sobre tu nivel de condición física (comparado con tus amigos/as) y elige la opción más adecuada.

1. Mi condición física general es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

2. Mi condición física cardio-respiratoria (capacidad para hacer ejercicio, por ejemplo, correr durante mucho tiempo) es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3. Mi fuerza muscular es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

The International Fitness Scale (IFIS): usefulness of self-reported fitness in youth

Francisco B Ortega,^{1,2*} Jonatan R Ruiz,^{1,3} Vanesa España-Romero,^{1,4} Germán Vicente-Rodríguez,^{5,6}
David Martínez-Gómez,⁷ Yannis Manios,⁸ Laurent Béghin,⁹ Dénes Molnar,¹⁰ Kurt Widhalm,¹¹
Luis A Moreno,^{5,12} Michael Sjöström,¹ Manuel J Castillo² and on behalf of the HELENA study group†

4. Mi velocidad / agilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

5. Mi flexibilidad es:

- ☐ Muy mala (1)
- ☐ Mala (2)
- ☐ Aceptable (3)
- ☐ Buena (4)
- ☐ Muy buena (5)

3.- Instrumentos y fichas de recogida de datos



Evaluación de la Condición Física para técnicos de Instalaciones deportivas

3.- Instrumentos y fichas de recogida de datos

✓ Digitalización y automatización de registros (Google forms, Excel, otros).



Estudio PREFIT: Evaluación del I

9. HOJA DE REGISTRO



Batería PREI
Física Relación



Evaluación de la Condición Física
para técnicos de Instalaciones deportivas en la Diputación de Córdoba



Batería ALPHA: Evaluación de la Condición Física
Relacionada con la Salud en niños y adolescentes

Medidas

Nombre y Apellidos: _____

Nombre y Apellidos: _____

Sexo: V / M

Fecha de nacimiento: _____

Colegio: _____

Fecha de evaluación: _____

Composición corporal

Peso (kg) _____

Estatura (cm) _____

Perímetro de la cintura (cm) _____

Composición corporal

Peso (kg) _____

Estatura (cm) _____

Perímetro de la cintura (cm) _____

Peso (kg) _____

Estatura (cm) _____

Perímetro de la cintura (cm) _____

Capacidad músculo-esquelética

Presión manual – mano derecha (kg) _____

Presión manual – mano izquierda (kg) _____

Salto de longitud (cm) _____

Salto de longitud (cm) _____

Capacidad músculo-esquelética

Presión manual – mano derecha (kg) _____

Presión manual – mano izquierda (kg) _____

Salto de longitud (cm) _____

Salto de longitud (cm) _____

Presión manual – mano derecha (kg) _____

Presión manual – mano izquierda (kg) _____

Salto de longitud (cm) _____

Capacidad motora

Test de 4x10 m (seg) _____

Capacidad motora

Test de 4x10 m (seg) _____

Test de 4x10 m (seg) _____

Capacidad cardiorrespiratoria

Test de 20 m PREFIT (vueltas) _____

Capacidad aeróbica

Test de 20 m ida y vuelta (vueltas) _____

Notas: (e.g. razones de exclusión, problemas durante la realización de los test)

Notas: (e.g. razones de exclusión, problemas durante la realización de los test)

Nombre/s examinador/a/es/as: _____

Nombre/s examinador/a/es/as: _____



ID:	Fecha:	Brazo Dominante	Pierna Dominante
¿Ha tenido alguna lesión en el miembro inferior?			
¿Utiliza prótesis o plantillas plantares?			
Análisis huella plantar			SI NO
CALENTAMIENTO (Descrito en la parte de atrás)			
VALORACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA			
1	Chair sit and reach (cm)	Intento 1 D: I: RPE:	
2	Back Scratch test (cm)	Intento 1 D: I: RPE:	
Nota: anotar si el valor es positivo + o negativo -. El brazo que está para arriba define si es derecho o izquierdo			
3	Test de la marcha Optogait (normal)	1ª Pie: I / D	Tiempo (s) RPE:
Test de la marcha SPPB		< 4.62 s = 4 4.62 - 6.20 s = 3 6.21 - 8.70 s = 2 > 8.7 s = 1 Unable = 0	Tiempo (s) Puntuación:
4	Test de la marcha Optogait (rápido)	1ª Pie: I / D	Tiempo (s) RPE:
5	Test equilibrio bipodal ojos abiertos (30s)	Intento 1 Duración (s) RPE:	
Equilibrio pies juntos SPPB		> 10 s = 1	Tiempo (s) Puntuación:
6	Test equilibrio bipodal ojos cerrados (30s)	Intento 1 Duración (s) RPE:	
Semi-tandem SPPB		> 10 s = 1	Tiempo (s) Puntuación:
Tándem SPPB		> 10 s = 2 3 - 9.9 s = 1 < 3 s = 0	Tiempo (s) Puntuación:
7	8 foot go test	Intento 1 Tiempo (s) RPE:	
8	Dinamometría manual (Kg)	Intento 1 D: I: RPE:	
9	Chair stand test (30s)	Número de repeticiones Apoyo manos Uso bastón RPE:	
10	Arm curl test (30s)	Número de repeticiones D: I: RPE:	
11	Test 6 minutos número de vueltas completas (Cada vuelta son 60m). (La recuperación se realiza con el participante sentado en una silla)	FC Inicio: Lap 1: FC Fin: Lap 2: Inicio recuperación FC Min 1: Fin recuperación FC Min 3: Vueltas completas Metros finales Metros totales	RPE:
Chair stand test SPPB (5 rep)		> 11.19 s = 4 11.2 - 13.69 s = 3 13.70 - 16.69 s = 2 > 16.7 s = 1 > 60 s or unable = 0	Tiempo (s) Puntuación:
Observaciones:			

3.- Instrumentos y fichas de recogida de datos

- ✓ Digitalización y automatización de registros (Google forms, Excel, otros).



TEST DE CONDICIÓN FÍSICA-CURSO DIPUTACIÓN CÓRDOBA

* Indica que la pregunta es obligatoria

ID *

Tu respuesta

Sexo
1:hombre/ 2: mujer

☐ 1
☐ 2

Condición Física Curso Diputación de Córdoba (respuestas)

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Extensiones Ayuda

Menús 100% 123 Roboto 10

	A	B	C	D	E	F	G	H
Form_Responses1	Marca temporal	ID	Sexo	Edad	Dominant Arm	Dominant Leg	Chair sit and reach - right leg	Chair sit and reach - left leg
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

<https://forms.gle/aCQzezJb6x9atrSn9>

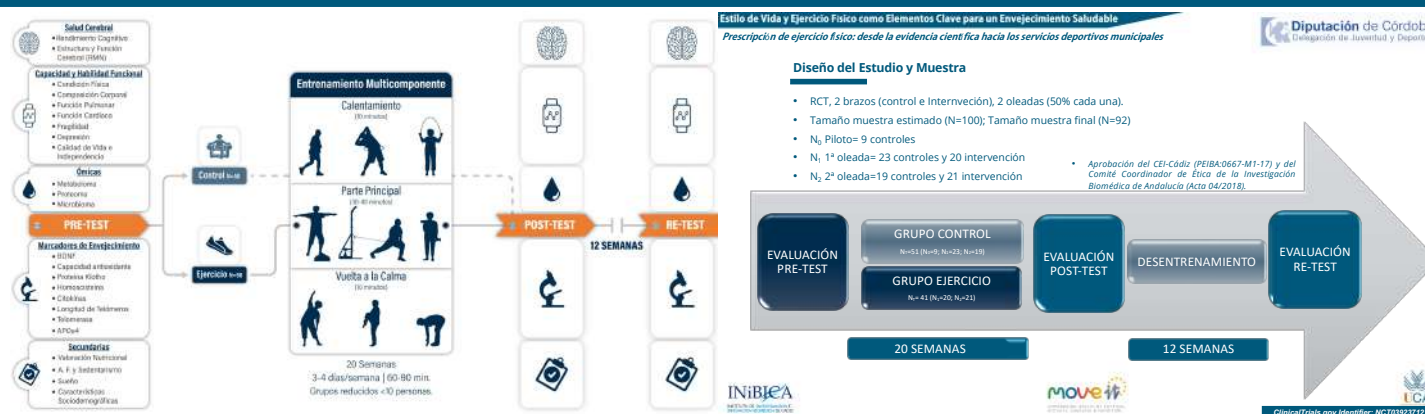
5.- Estrategias para convertir los servicios deportivos municipales en centros referentes y punteros.



MOVE4Excellence



- ✓ Trasladar los **diseños de investigación** a la práctica en los servicios deportivos municipales (según posibilidades).
- ✓ Establecer un diseño en el que se **incluyan las fases:** valoración inicial, programación de la intervención, valoración final.
- ✓ Implementar los **elementos clave:** mediciones básicas y/o premium; control de parámetros de entrenamiento, realizar informe final de análisis de efectividad y reflexión para siguiente año.



- ✓ Incorporarse a las estrategias autonómicas de prescripción de ejercicio físico en la medida de lo posible.
- ✓ Estudiar la posibilidad de contar con servicios de asesoramiento profesionales de grupos de investigación especializados: La unión hace la fuerza.
- ✓ Promover la creación y establecimiento de estrategias municipales o provinciales (coordinadas) de la mano de la Universidad.



Evaluación de la Condición Física para técnicos de Instalaciones deportivas



Composición Corporal

- Bioimpedancia Multifrecuencia (octopolar)
- Mediciones Antropométricas
- ECO Grasa inter-muscular



Condición Física y Actividad Física

- Batería de test "Senior Fitness Test"
- Batería de funcionalidad "SPPB"
- Fuerza de dinamometría Manual
- Velocidad de la marcha
- Nivel de actividad Física



Funcionalidad

- Fragilidad
- Sarcopenia
- Obesidad Sarcopénica



PRE-TEST

Bienestar Mental

- Calidad de Vida (SF36)
- Sintomatología Depresiva
- Sintomatología de Ansiedad



Patrón de alimentación y sueño

- Frecuencia de Consumo de Alimentos
- Adherencia a la Dieta Mediterránea
- Calidad del Sueño



Información Opcional

- Información personal complementaria
- Información de estado de salud
- Otros....



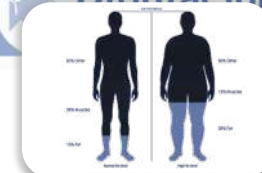
PROGRAMA DE EJERCICIO

Grupo de Mayores:

- N= Hasta 20-25 personas mayores.
- Mediciones inicial y final de programa.
- Pautas y orientaciones en la confección del programa,
- Taller formación técnicos
- Informe final con análisis de efectividad
- Análisis estadístico
- Recomendaciones para siguiente periodo

Características del Follow-Up

- Duración del programa
- Control de asistencia
- Posibilidad de seguimiento longitudinal

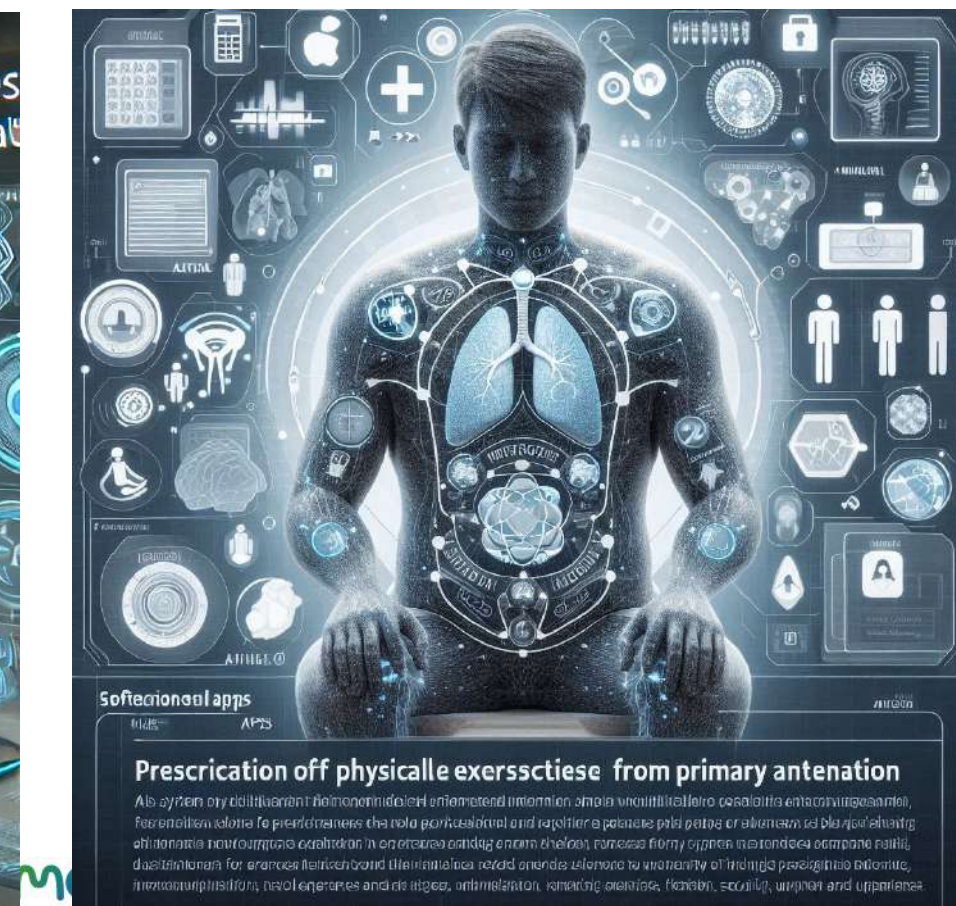
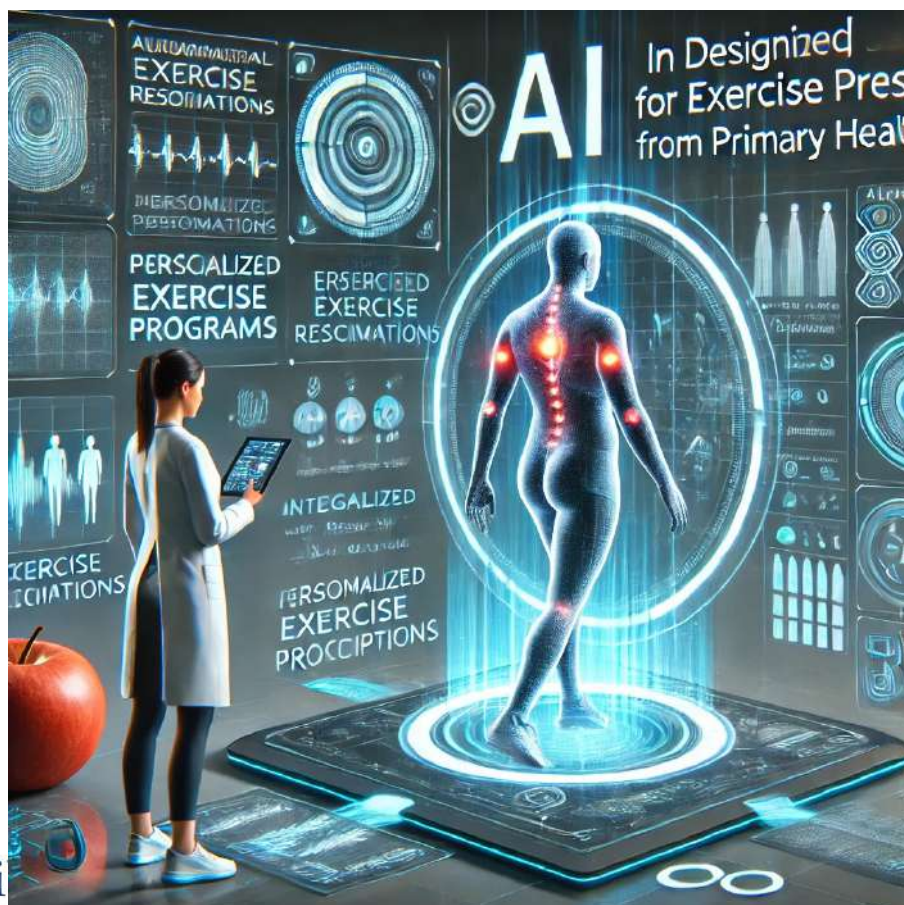


POST-TEST



Planificación Integradora y Progresiva en Salud

“Licencias anuales de plataformas de prescripción e informes”



6.- Dudas y Preguntas

