



FUNDACION H.A.BARCELO
FACULTAD DE MEDICINA

ELONGACIÓN ESTÁTICA Y DINÁMICA EN LA FLEXIBILIDAD DE ISQUIOTIBIALES EN HOMBRES QUE PRACTICAN EL ENTRENAMIENTO DE CROSSFIT



FUNDACION H.A.BARCELO
FACULTAD DE MEDICINA

Instituto universitario de Ciencias de la Salud – Fundación H.A. Barcelo – Facultad de Medicina
Autor: Arce Gaston Daniel

RESUMEN

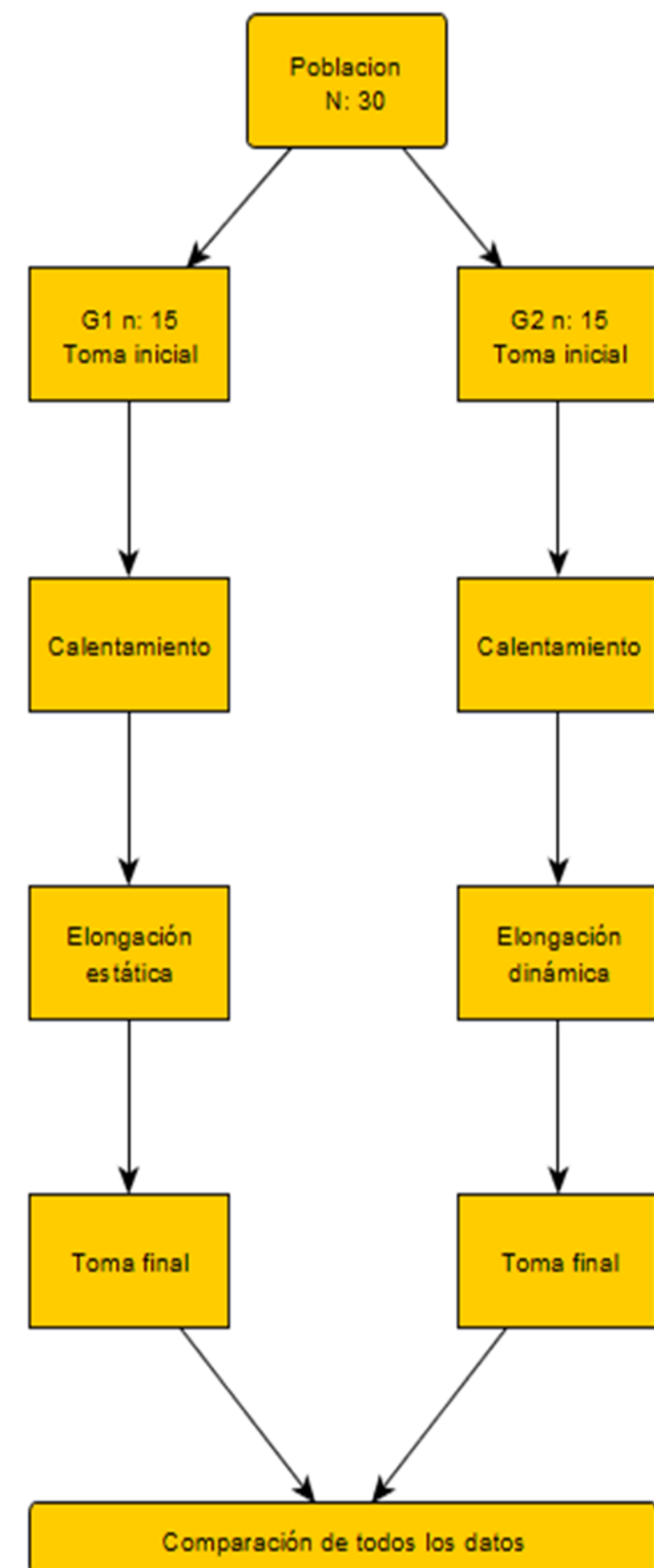
En esta investigación se trabajara sobre personas de sexo masculino que se ejercitan con Crossfit, este es un tipo de entrenamiento de ejercicios funcionales ejecutados a alta intensidad, se basa en el trabajo de diferentes capacidades y habilidades: resistencia cardiovascular y respiratoria, resistencia muscular, fuerza, flexibilidad, potencia, velocidad, agilidad, psicomotricidad, equilibrio, y precisión. Todas estas actividades intervienen enérgicamente para una puesta en forma eficaz. Siendo la flexibilidad la cualidad que nos interesa investigar y se comparará dos tipos de elongación, la elongación estática con la dinámica. El objetivo es ver cual tiene mayor eficacia en la flexibilidad isquiotibial

Propósito

El objetivo de este estudio fue investigar y comparar la elongacion estatica y dinamica de los musculos isquitibiales en hombres que practican Crossfit, ya que este tipo de etrenamiento la flexibilidad es uno de los pilares necesarios para realizar cada uno de los ejercicios

Materiales y Métodos

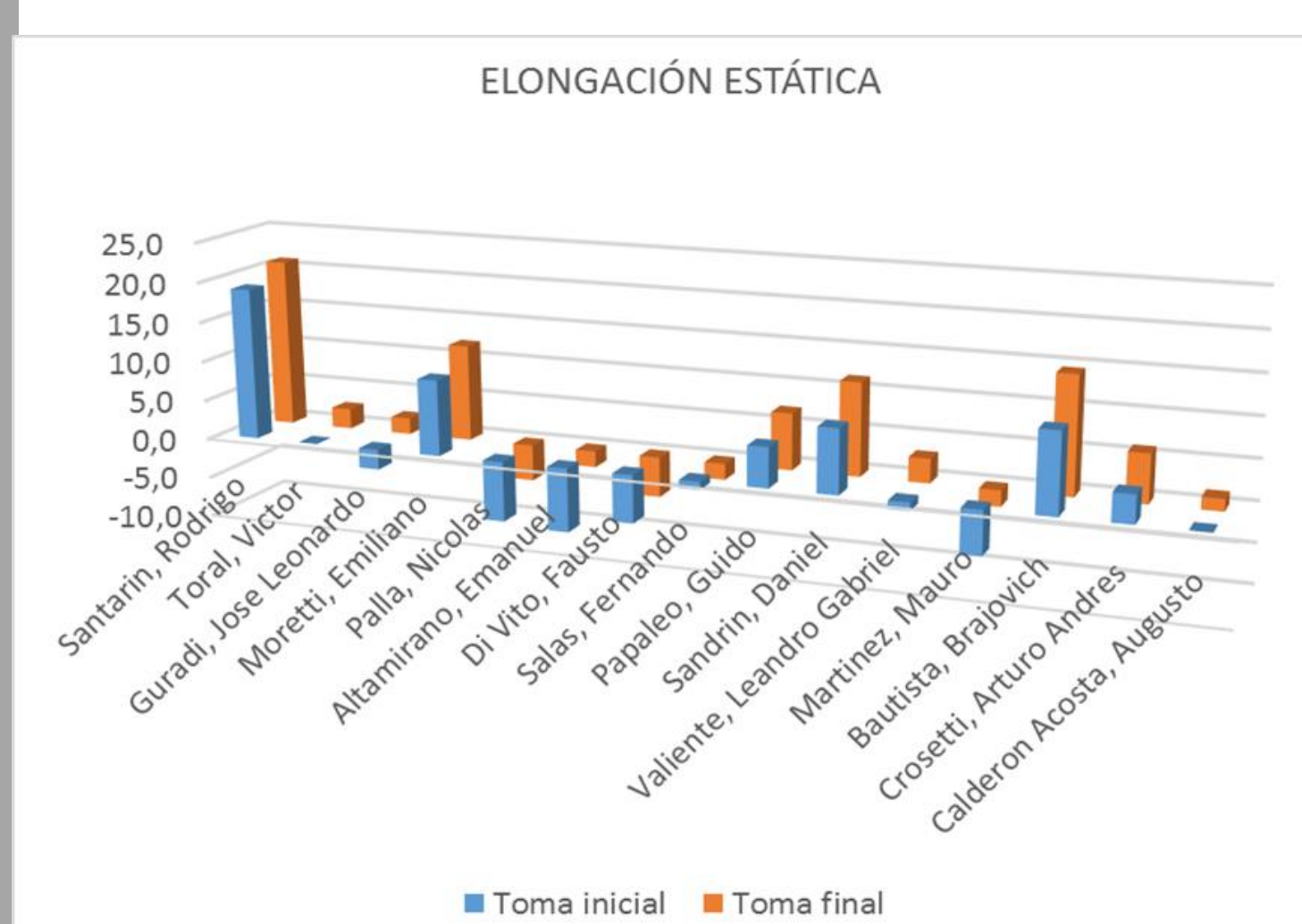
Se realizaran pruebas de elongación en hombres que tengan entrenamiento en Crossfit, El tipo de estudio será analítico experimental con un grupo aproximado de 30 personas que se dividirán en 2 grupos, 15 a los que se le hará realizar elongación estática (1) y otros 15 que harán elongación dinámica (2). Para medir la flexibilidad de los isquiotibiales se va a tener en cuenta la medición con el método “Sit and Reach”



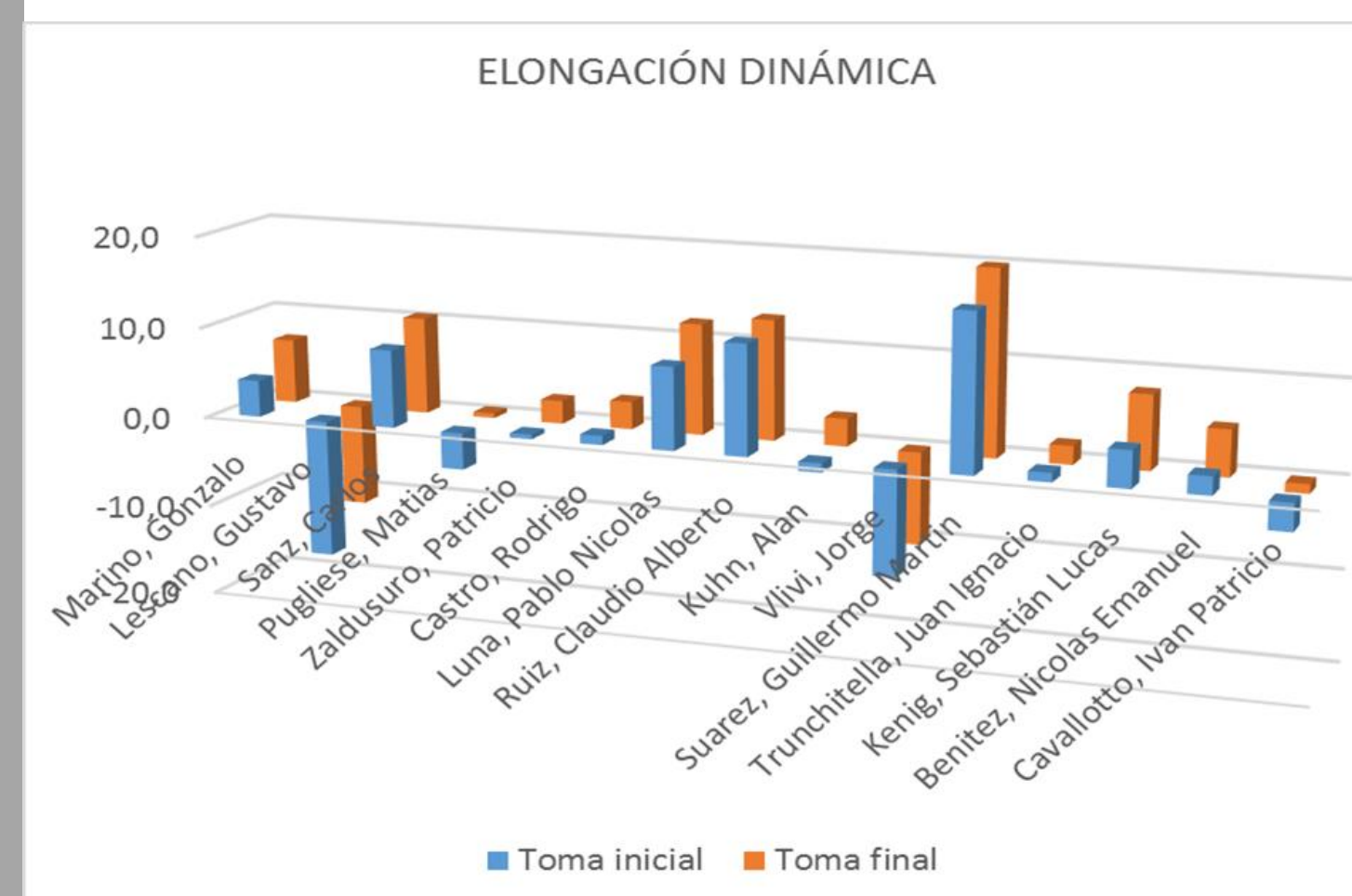
Resultados

Los datos obtenidos del grupo que realizo elongación estática (G1) no muestran diferencias relevantes en comparación con el grupo que realizo elongación dinámica (G2).

Datos de elongación estática (G1)



Datos de elongación dinámica (G2)



Conclusión / Discusión

Al igual que otros estudios no se ha encontrado diferencias entre la elongación estática y la dinámica. Pero ambas han dado resultados positivos en aumento de la flexibilidad isquiotibial, dando una significativa diferencia entre la toma inicial y la de post-elongación

Implicancias

Dentro de las limitaciones que encontramos a la realización del estudio para una mayor precisión y compresión para la investigación de la elongación, la muestra debe ser más significativa, además el procedimiento se debería realizar a largo plazo

Como los sujetos tenían distinta flexibilidad, la divergencia de las puntuaciones fue inevitable

Palabras clave

Flexibilidad,
Isquiotibiales,
Elongación,
Elongación estática,
Elongación dinámica,
Sit and Reach

Referencias

1. Ayala F, Corral J, Gonzalez-Conejero R, Sanchez I, Moraleda JM, Vicente V. Genetic polymorphisms of platelet adhesive molecules: association with breast cancer risk and clinical presentation. *Breast cancer research and treatment*. 2003;80(2):145-54.
2. Badaraco JL, Ayala FJ, Bart JM, Gottstein B, Haag KL. Using mitochondrial and nuclear markers to evaluate the degree of genetic cohesion among *Echinococcus* populations. *Experimental parasitology*. 2008;119(4):453-9.
3. Aguilar AJ. Comparative study of clinical efficacy and tolerance in seasonal allergic conjunctivitis management with 0.1% olopatadine hydrochloride versus 0.05% ketotifen fumarate. *Acta ophthalmologica Scandinavica Supplement*. 2000(230):52-5.
4. O'Sullivan K, Murray E, Sainsbury D. The effect of warm-up, static stretching and dynamic stretching on hamstring flexibility in previously injured subjects. *BMC musculoskeletal disorders*. 2009;10:37.
5. Ylinen J, Kankainen T, Kautiainen H, Rezasoltani A, Kuukkanen T, Hakkinen A. Effect of stretching on hamstring muscle compliance. *Journal of rehabilitation medicine*. 2009;41(1):80-4.
6. Halbertsma JP, van Bolhuis AI, Goeken LN. Sport stretching: effect on passive muscle stiffness of short hamstrings. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 1996;77(7):688-92.
7. Meerits T, Bacchieri S, Pääsuke M, Erelina J, Cicchella A, Gapeyeva H. Acute effect of static and dynamic stretching on tone and elasticity of hamstring muscle and on vertical jump performance in track-and-field athletes. *Acta Kinesiologiae Universitatis Tartuensis*. 2014;20(0):48.
8. Hibbert O, Cheong K, Grant A, Breers A, Moizumi T. A Systematic Review of the Effectiveness of Eccentric Strength Training in the Prevention of Hamstring Muscle Strains in Otherwise Healthy Individuals. *North American Journal Of Sports Physical Therapy*. 2008;8.
9. Heiderscheit BC, Sherry MA, Silder A, Chumanov ES, Thelen DG. Hamstring strain injuries: recommendations for diagnosis, rehabilitation, and injury prevention. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*. 2010;40(2):67-81.
10. Nelson RT. Eccentric Training and Static Stretching Improve Hamstring Flexibility of High School Males. *Journal of athletic training*. 2004;39:254-8.
11. Ayala F, De Ste Croix M, Sainz de Baranda P, Santonja F. Acute effects of two different stretching techniques on isokinetic strength and power. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*. 2015;8(3):93-102.
12. Bandy WD. The Effect of Time and Frequency of Static Stretching on Flexibility of the Hamstring Muscles. *Physical therapy*. 1997;77:1090-6.
13. Behm DG. Acute effects of muscle stretching on physical performance, range of motion, and injury incidence in healthy active individuals: a systematic review. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2015;41:1-11.
14. DePino GM. Duration of Maintained Hamstring Flexibility After Cessation of an Acute Static Stretching Protocol. *Journal of Athletic Training* 2000;35:56-9.
15. Modelos de investigacion Nuevo.
16. Aguilar AJ. A Comparison of a Standard Warm-Up Model and a Dynamic Warm-Up Model on Flexibility, Strength, Vertical Jump Height, and Vertical Jump Power. 2006.
17. Ilm K-I. Effects on Hamstring Muscle Extensibility, Muscle Activity, and Balance of Different Stretching Techniques. *Journal of physical therapy science*. 2014;26:209-13.
18. Dohnert MB, Goncalves DL, S. PT. Acute and Chronic effects of a static and dynamic stretching program in the performance of young soccer athletes. *Rev Bras Med Esporte* 2012;19:241-6.
19. Lopez Minarro PA, Sainz De Baranda Andujar P, Rodriguez Garcia PL. A comparison of the sit-and-reach test and the back-saver sit-and-reach test in university students. *Journal of Sports Science and Medicine*. 2009;8:116-22.
20. López-Miñarro PÁ. Validez del test sit-and-reach para valorar la extensibilidad isquiosural en mujeres mayores. *Nutricion hospitalaria*. 2015;32:312-7.
21. Mayorga-Vega D. Criterion-Related Validity of Sit-And-Reach Tests for Estimating Hamstring and Lumbar Extensibility: A Meta-Analysis. *Journal of Sports Science and Medicine* 2014;13:1-14.
22. Moss WR, Feland JB, Hunter I, Hopkins JT. Static stretching does not alter pre and post-landing muscle activation. *Sports medicine, arthroscopy, rehabilitation, therapy & technology : SMARTT*. 2011;3(1):9.
23. Balle SS, Magnusson SP, McHugh MP. Effects of contract-relax vs static stretching on stretch-induced strength loss and length-tension relationship. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*. 2015.
24. Farquharson C, Greig M. Temporal efficacy of kinesiology tape vs. traditional stretching methods on hamstring extensibility. *International journal of sports physical therapy*. 2015;10:45.
25. Nishikawa Y, Aizawa J. Immediate effect of passive and active stretching on hamstrings flexibility: a single-blinded randomized control tria. *J Phys Ther Sci*. 2015;27: 3167-70.
26. A G. Effect of acute contract-relax proprioceptive neuromuscular facilitation stretching on static balance in healthy men. *Sci sports*. 2016:7.