



Revista Andaluza de
Medicina del Deporte

www.elsevier.es/ramd



Original

Reproducibilidad del test *Functional Movement Screen* en futbolistas aficionados

M.L. Alfonso-Mora^{a,*}, L.M. López Rodríguez^b, C.F. Rodríguez Velasco^b y J.A. Romero Mazuera^b

^a Facultad de Enfermería y Rehabilitación, Universidad de La Sabana, Chía, Cundinamarca, Colombia

^b Universidad de La Sabana, Chía, Cundinamarca, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 16 de noviembre de 2015

Aceptado el 4 de julio de 2016

On-line el xxx

Palabras clave:

Reproducibilidad

Functional Movement Screen

Fútbol

Traumatismo en atletas

R E S U M E N

Objetivo: Tener instrumentos válidos y confiables para tamizar el riesgo de lesión es importante para disminuir la incidencia de lesiones en atletas, por lo cual el objetivo de este estudio fue determinar la reproducibilidad del test *Functional Movement Screen* en futbolistas aficionados.

Método: Un total de 36 futbolistas aficionados universitarios fueron evaluados. Las pruebas fueron aplicadas por cuatro fisioterapeutas. Los evaluadores calificaron el desempeño en las ocho pruebas físicas del *Functional Movement Screen* en tiempo real de aplicación de la prueba; para el retest se asistió al campo con una semana de intervalo y se aplicaron nuevamente las ocho pruebas en el 20% de la muestra. Para el cálculo de reproducibilidad intraevaluador se aplicó el índice Kappa de Fleiss, y para la reproducibilidad entre evaluadores se utilizó el intervalo de correlación intraclase.

Resultados: Según el cálculo de la prueba Kappa de Fleiss el test *Functional Movement Screen* mostró un grado de acuerdo interevaluadores casi perfecto $K=0.89-1$; también presentó una estabilidad intraevaluador excelente con un intervalo de correlación intraclase $=0.81$.

Conclusión: El test *Functional Movement Screen* es reproducible como herramienta de tamizaje de riesgo de lesión en futbolistas aficionados.

© 2016 Consejería de Turismo y Deporte de la Junta de Andalucía. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Reproducibility of the test *Functional Movement Screen* in amateur soccer players

A B S T R A C T

Objective: It is necessary to have valid and reliable test for to screening the risk of injuries in athletes, furthermore the aimed for this study was determined the reproducibility of the *Functional Movement Screen* in amateur soccer players.

Method: 36 university amateur footballers were tested. Four physiotherapists applied the *Functional Movement Screen*, and Re-test was applied in real time to 20% of participants. To calculate intra rater reproducibility was used index Kappa Fleiss, and for inter-rater was used intraclass correlation interval.

Results: According of Kappa Fleiss *Functional Movement Screen* test showed a degree of interrater agreement almost perfect $K=0.89$ to 1, also exhibited excellent stability intraevaluador intraclass correlation interval $=0.81$.

Conclusion: The *Functional Movement Screen* test is reproducible as a screening tool for risk of injury in amateur footballers.

© 2016 Consejería de Turismo y Deporte de la Junta de Andalucía. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Keywords:

Reproducibility

Functional Movement Screen

Soccer

Athlete trauma

* Autor para correspondencia. Campus del Puente del Común, Km. 7, Autopista Norte de Bogotá, Chía, Cundinamarca, Colombia. 861 6666. Apartado: 53753, Bogotá. Correo electrónico: margarethalmo@unisabana.edu.co (M.L. Alfonso-Mora).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2016.07.001>

1888-7546/© 2016 Consejería de Turismo y Deporte de la Junta de Andalucía. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Reproducibilidad do teste Functional Movement Screen em futebolistas amadores

R E S U M O

Palavras-chave:
Reproducibilidad
Functional Movement Screen
Futebol
Trauma em atletas

Objetivo: Ter instrumentos válidos e confiáveis para a triagem do risco de lesão é importante para reduzir a incidência de lesões em atletas, de modo que o objetivo deste estudo foi determinar a reproducibilidad do teste *Functional Movement Screen* em futebolistas amadores.

Método: 36 futebolistas amadores universitários foram avaliados, os testes foram aplicados por quatro fisioterapeutas; os avaliadores classificaram o desempenho nas provas físicas do teste *Functional Movement Screen* em tempo real de aplicação do teste; para o reteste se assistiu campo com uma semana de intervalo e aplicaram novamente os oito testes para 20% da amostra. Para calcular a reproducibilidad intra-avaliadores o índice Kappa de Fleiss foi aplicado, e para a reproducibilidad entre avaliadores foi utilizado o intervalo de correlação intraclasse.

Resultados: De acordo com o cálculo do índice Kappa Fleiss o teste *Functional Movement Screen* mostrou um grau de concordância entre quase perfeita $K=0.89$ para 1, também apresentou uma excelente estabilidade intra-avaliadores pelo intervalo de correlação intraclasse = 0.81.

Conclusão: O teste *Functional Movement Screen* é reproduzível como uma ferramenta de triagem para risco de lesões em futebolistas amadores.

© 2016 Consejería de Turismo y Deporte de la Junta de Andalucía. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

El fútbol es uno de los deportes más practicados a nivel mundial clasificado como deporte de contacto, el cual hace más propensos a los jugadores a sufrir lesiones, y entre las más comunes se encuentran las musculares y los esguinces articulares¹. Las lesiones causadas por el deporte constituyen el 10% del total de lesiones atendidas en las salas de urgencia, de las cuales el fútbol representa entre el 40 y 60%².

Según estudios realizados por la *Fédération Internationale de Football Association* (FIFA) hay un 40% de incidencia en lesiones musculares, con mayor frecuencia en miembros inferiores. Aunque existen buenas guías de manejo y métodos de rehabilitación en lesiones, la FIFA afirma que las acciones se deben centrar en la prevención²; según el Comité Olímpico Internacional, es responsabilidad de los profesionales en el ámbito deportivo encargarse de la atención en salud y bienestar de los atletas, tratar y prevenir lesiones, conducir exámenes, evaluar la capacidad de rendimiento y supervisar los programas de entrenamiento³.

Estudios recientes han demostrado que el entrenamiento, centrado en la prevención de lesiones en futbolistas, reduce en un 30% la incidencia de estas⁴. Una de las herramientas con las que se puede contar para el tamizaje del riesgo de lesiones deportivas es el test *Functional Movement Screen* (FMS), un sistema utilizado para evaluar los patrones fundamentales de movimiento instaurado en los atletas, siendo este un método simple y cuantificable en la evaluación de las habilidades básicas de movimiento⁵. Este cuestionario tiene como objetivo demostrar las limitaciones y asimetrías en los individuos sanos señalando, a partir de esto, el riesgo que tienen de sufrir una lesión⁶.

Uno de los países que está a la vanguardia en la aplicación del FMS es Estados Unidos, donde se realizan diferentes estudios en deportes como baloncesto, hockey y fútbol americano, evidenciando la confiabilidad de este test como una herramienta de tamizaje de riesgo de lesión. A diferencia de Estados Unidos, en Colombia no se encuentran estudios que revelen la confiabilidad de dicha herramienta en esta población, por esta razón el presente estudio tuvo como propósito determinar la reproducibilidad del FMS en futbolistas aficionados.

Método

Muestra

La población elegida para la intervención en esta investigación son jugadores amateurs de fútbol masculino de la Universidad de La Sabana. La muestra fue determinada de acuerdo con Saito et al.⁷, quienes encontraron la relación necesaria entre el número de evaluadores y el número de sujetos para estudios de reproducibilidad, el cual fue adoptado para el presente reporte y dio como resultado cuatro evaluadores vs. 36 sujetos a evaluar.

Se evaluaron 36 estudiantes sanos de los equipos de fútbol de la Universidad de La Sabana de las categorías B y C, entre 18 y 24 años de edad. Se informó a cada uno de los participantes del propósito del estudio y posteriormente cada uno firmó un consentimiento informado, teniendo como criterios de inclusión: hombres, deportistas de fútbol universitarios que asistieran a entrenamiento regularmente, y como criterios de exclusión: lesiones actuales o en un tiempo menor a seis meses y deportistas de alto rendimiento.

Diseño experimental

El test FMS consta de siete pruebas que evalúan la estabilidad del tronco, el rango de movimiento y la calidad de la simetría durante la realización de movimientos funcionales básicos. El FMS (fig. 1) incluye siete momentos: 1) sentadilla profunda; 2) obstáculo de paso; 3) tijera; 4) movilidad de hombro; 5) elevación activa de pierna en extensión; 6) estabilidad de tronco *push-up*, y 7) estabilidad rotatoria.

Cada prueba se calificó de cero a tres; un puntaje de tres fue asignado cuando se evidenció capacidad incuestionable para realizar el patrón de movimiento funcional solicitado; el puntaje de dos se dio cuando la persona realizó un patrón de movimiento funcional, pero con cierto grado de compensación; se asignó uno cuando hubo incapacidad para realizar o completar un patrón de movimiento funcional y, finalmente, cero cuando la persona manifestó dolor al ejecutar el patrón de movimiento solicitado⁵; por último se realizó el sumatorio de los puntajes de cada prueba, teniendo como

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8802818>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8802818>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)