

Santiago Patricio Serrano-Vásquez; Darwin Gabriel García-Herrera

<http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v6i2.1255>

Incidencia del entrenamiento de velocidad de reacción en la efectividad táctica en futbolistas juveniles

Incidence of reaction speed training on tactical effectiveness in youth soccer players

Santiago Patricio Serrano-Vásquez
spserranov80@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-8959-7277>

Darwin Gabriel García-Herrera
dggarciah@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Azogues
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-6813-8100>

Recepción: 25 de enero 2021
Revisado: 20 de febrero 2021
Aprobación: 30 de abril 2021
Publicación: 15 de mayo 2021

Santiago Patricio Serrano-Vásquez; Darwin Gabriel García-Herrera

RESUMEN

Se hace referencia al entrenamiento de la velocidad de reacción como factor determinante ante estímulos que se presentan en el juego, por otro lado, el desempeño táctico del jugador, determinado por la toma de decisiones durante la competencia, de esta manera, el estudio se centra en comprobar el entrenamiento de la velocidad de reacción y su incidencia en la efectividad táctica en futbolistas juveniles, para ello, se considera 80 entrenadores del cantón Cuenca, de los cuales se obtiene una muestra de 77 entrenadores que representa el 96 %; el estudio responde a un enfoque de investigación cuantitativo de tipo descriptivo de corte transversal, los resultados demuestran que los entrenadores en su mayoría no aplican test tácticos, test de velocidad de reacción, así como, guías de entrenamiento; en conclusión la aplicación de los test y guía antes mencionado tienen relación, además ayuda a obtener mejores resultados en el fútbol.

Descriptores: Deporte; competencia deportiva; atleta. (Palabras tomadas del Tesoro UNESCO).

ABSTRACT

Reference is made to the training of reaction speed as a determining factor in the face of stimuli that are presented in the game, on the other hand, the tactical performance of the player, determined by decision-making during the competition, in this way, the study focuses on verifying the training of reaction speed and its incidence in the tactical effectiveness in youth soccer players, for this, 80 coaches from the Cuenca canton are considered, from which a sample of 77 coaches is obtained, representing 96%; The study responds to a cross-sectional, descriptive, quantitative research approach. The results show that most of the coaches do not apply tactical tests, reaction speed tests, as well as training guides; In conclusion, the application of the aforementioned test and guide is related, it also helps to obtain better results in soccer.

Descriptors: Sport; sports competitions; athletes. (Words taken from the UNESCO Thesaurus).

Santiago Patricio Serrano-Vásquez; Darwin Gabriel García-Herrera

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere al tema de entrenamiento de la velocidad de reacción en el futbolista, esta capacidad de complejo desarrollo es definida como una respuesta motriz ante un estímulo y ejecutada en el menor tiempo posible (Echeazarra-Escudero, 2014). De tal manera que la mejora de la reacción es ocasionada por la reducción del tiempo empleado por el jugador en su toma de decisión frente a la respuesta más apropiada, de esta forma el entrenamiento debe buscar situaciones lo más cercano posible a la realidad de la competición e implantar respuestas automáticas en el entrenado, aprovechando sus cualidades deportivas.

Por tal motivo, la velocidad de reacción está condicionada por la fatiga y su nivel de intensidad de entrenamiento, asimismo, el tiempo de reacción y memoria tiene mejorías con los ejercicios sub máximos” (Frýbort, et al. 2016). Por ello la falta de interés por mejorar la velocidad de reacción hace que no se dé la importancia en el entrenamiento y las metodologías tradicionales no aportan al mejoramiento de esta capacidad.

Por otro lado, el entreno de la velocidad de reacción y la toma de decisión comprenden 3 aspectos: 1) características individuales del deportista, 2) condiciones de la tarea que se debe resolver y 3) características del entorno de actuación” (Pons, et al. 2020). Por lo tanto, en el futbol la toma de decisiones y las habilidades técnico- tácticas concretamente la ejecución, son importantes para su desarrollo tomando en cuenta las capacidades individuales de cada deportista, para poder desarrollar de forma relevante e integral a los jóvenes jugadores (González-Vílloras & da-Costal, 2016).

En efecto, la incidencia de la velocidad de reacción y su efectividad táctica en juveniles, es necesario una metodología para el desarrollo de la velocidad de reacción y mejorar la toma de decisiones, estos factores son determinantes en situaciones de juego, además los aspectos técnicos–tácticos serán ejecutados en un menor tiempo posible y dotándole de una efectividad al futbolista. La propuesta es crear una metodología de entrenamiento que ayude a mejorar la toma de decisiones en el futbolista juvenil.

Santiago Patricio Serrano-Vásquez; Darwin Gabriel García-Herrera

Referencial teórico

El propósito de un entrenador es generar en sus entrenamientos estímulos y esquemas de movimiento específicos relacionados al partido en cada sesión de entrenamiento, estos estímulos son referidos a tiempo de reacción, clasificándolos en tres: 1) percepción del tiempo, necesario para aplicar y percibir el estímulo; 2) tiempo de decisión, el requerido para producir una respuesta adecuada al estímulo; y 3) tiempo motor, el requerido para ejecutar comandos motores recibidos en respuesta a los estímulos (Ramón-Suárez, et al. 2020).

En este sentido, (Trecroci, et al. 2016), menciona que la velocidad de reacción son requerimientos físicos que solicitan varios aspectos, apoyados en destrezas abiertas, referidas a tareas de reacción y cerradas a cambio de velocidad de dirección; desde esta perspectiva, la importancia que toma en el momento del juego o competición es cuando se reacciona a quitar el balón al adversario, el sonido que emite el árbitro con su silbato, tomar el balón en un rebote, realizar acciones inesperadas. De esta manera el tiempo de reacción es el intervalo entre la presencia del estímulo y el inicio del movimiento; este intervalo mencionado representa la acumulación de tres etapas en el procesamiento de la información: identificación, selección y programación de la respuesta (Penna, et al. 2015).

En el caso de los parámetros estudiados en el fútbol como son: físicos, fisiológicos, psicológicos, sociales, contextuales y los parámetros técnico-tácticos, en la actualidad deportiva se desarrollan conjuntamente, sin embargo, a pesar de la importancia de estos indicadores para llegar a la élite, las nuevas tendencias parecen asegurar que uno de los elementos clave en un jugador de fútbol es la toma de decisiones (Pastor-Vicedo, et al. 2019), debido a que el fútbol está fundamentado al desarrollo integral en los futbolistas, es así, que nace el modelo integrado, que unifica estructuras y mejora en la progresión de contenidos (Vizcarra-Torres, et al. 2015).

Por otro lado, el entrenamiento en espacios reducidos se manifiesta como una opción para aplicarlos al desarrollo de la toma de decisiones, la misma que se basa en la

Santiago Patricio Serrano-Vásquez; Darwin Gabriel García-Herrera

percepción y ciclos de acción (Araújo, 2013, p. 3), además, mejora la atención, que es asociada a la habilidad cognitiva y habilidades físicas de los deportistas (Montalvão, et al. 2018), por consiguiente, una evaluación debe valorar y adaptar los niveles del futbolista en sus cuatro fases de juego: ofensivo, defensivo, transición-ofensiva y transición-defensiva (González-Víllora, et al. 2015). Por otro lado, las respuestas fisiológicas que se adecuan al deportista con el fin de maximizar su rendimiento, en donde el entrenamiento pliométrico y medidas antropométricas tienen trascendencia en la velocidad y agilidad en el fútbol (Benítez-Sillero, et al. 2015), pues el entrenamiento debe ser de forma integral. Asimismo, los múltiples escenarios del juego conllevan a tener acciones de juego técnicas y toma de decisiones, estas deben ser rápidas, claras y efectivas, de modo que aplique sus acciones concebidas de una manera cognitiva; por otro lado, el mecanismo visual del tiempo de reacción es más rápido que el mecanismo auditivo durante la actividad, existe un mejor control en futbolistas elite, por su flexibilidad cognitiva y habilidad meta cognitiva, el tiempo de reacción varían según la ubicación del jugador, por ejemplo en los centrocampistas, su reacción auditiva es más rápida que los defensores y la visual es más rápida que los delanteros (Song, et al. 2019).

Por consiguiente, la reacción tiene relación en la toma de decisión por el jugador; y su habilidad depende de los años o edad evolutiva, de esta manera estudios realizados sobre la comprensión táctica en edades de 8 a 14 años, se manifiesta con principios tácticos: ofensivos y defensivos, cada uno con su nivel de dificultad (González-Víllora, et al. 2015), por ello la importancia de evaluar el conocimiento táctico, permite profundizar en las problemáticas tácticas con el propósito de diseñar y adaptar programas de enseñanza-aprendizaje (Serra-Olivares & García-López, 2016).

MÉTODO

El presente estudio responde a un enfoque de investigación cuantitativo de tipo descriptivo de corte transversal, aplicando el método deductivo para llegar a la solución del problema planteado, la técnica a utilizar es la encuesta y el instrumento el

Santiago Patricio Serrano-Vásquez; Darwin Gabriel García-Herrera

cuestionario. La población de estudio considerada en la presente investigación fueron 80 entrenadores del cantón Cuenca, aplicando un muestreo probabilístico aleatorio simple representado por 77 entrenadores que corresponde el 96% de la muestra de estudio. El análisis estadístico de verificación de los resultados del estudio se realizó a través del paquete estadístico SPSS versión 27, la validación y su análisis de fiabilidad dio como resultado que el coeficiente alfa de Cronbach sea de 0,72 aplicando un análisis descriptivo con determinación de valores medios y sus respectivas desviaciones estándares para la comprobación general de significación de los resultados se aplicará una prueba de normalidad en relación a la muestra la cual, determinó las pruebas paramétricas o no paramétricas para su comprobación. .

RESULTADOS

Luego de la recolección de información se muestra que la aplicación de una guía de entrenamiento y un test de evaluación de velocidad de reacción lo aplica menos del 50% de entrenadores, consecuentemente, los deportistas juveniles no tienen una guía metodológica que les permita modificar, ajustar y evaluar el desempeño del futbolista, por otro lado se encuentra una relación entre los ítems: aplicación de una guía de entrenamiento y test táctico, asimismo, la aplicación de test de velocidad de reacción y test táctico, demostrándose que la velocidad de reacción incide en la efectividad táctica.

Tabla 1.
Aplicación de un test y una guía de entrenamiento para mejorar la velocidad de reacción.

| | N | Mínimo | Máximo | Media | Desv. típ. | Varianza |
|---|----------|---------------|---------------|--------------|-------------------|-----------------|
| Aplica una guía en sus entrenamientos para mejorar la velocidad de reacción | 77 | 3 | 6 | 3.90 | 0.867 | 0.752 |
| Aplica test para la evaluación de velocidad de reacción | 77 | 3 | 6 | 4.29 | 0.958 | 0.917 |
| N válido (según lista) | 77 | | | | | |

Fuente: Encuesta.

Santiago Patricio Serrano-Vásquez; Darwin Gabriel García-Herrera

Acerca de la tabla 1 podemos manifestar que existe una media de 3.90 de entrenadores que aplica una guía de entrenamiento de velocidad de reacción, con una variación de 0.86; por lo que, el seguimiento y control en las etapas juveniles no es regular, asimismo, el proceso deportivo no brinda información real que nos permita evidenciar la evolución en su rendimiento.

De manera similar, encontramos una media de 4.29 de entrenadores que aplican un test de velocidad de reacción, con una variación de 0.95, de esta manera, el control que se tiene sobre los deportistas es bajo, asimismo, es fundamental estos datos para poder realizar una planificación acorde a su rendimiento inicial.

Datos que evidencia que la mayoría de entrenadores no aplican una guía de entrenamiento y un test de la velocidad de reacción, por lo tanto, los deportistas tienen deficiencias en ejecutar acciones de juego, como resultado no llegan al alto rendimiento.

Tabla 2.

Resultados de la aplicación de test para la evaluación táctica.

| | N | Mínimo | Máximo | Media | Desv. típ. | Varianza |
|--|----------|---------------|---------------|--------------|-------------------|-----------------|
| ¿Aplica test para la evaluación táctica? | 77 | 3 | 6 | 4.25 | 1.015 | 1.030 |
| N válido (según lista) | 77 | | | | | |

Fuente: Encuesta.

Referente a la tabla 2 presenta una media de 4.25, con una variación de 1.01 de entrenadores que aplican test de evaluación táctica en el futbol juvenil, por consiguiente, los deportistas juveniles no tienen un seguimiento adecuado que los posibilite mejorar en las acciones individuales como colectivas en el futbol.

Santiago Patricio Serrano-Vásquez; Darwin Gabriel García-Herrera

Tabla 3.

Relación entre la aplicación de una guía en sus entrenamientos para mejorar la velocidad de reacción y el test de evaluación táctica.

| | | Aplica test para la evaluación táctica | | | | |
|-------------------------|--------------|---|---------------------|---------------------|--------------|--------------|
| | | Siempre | Casi siempre | En ocasiones | Nunca | Total |
| Aplica una guía en sus | Siempre | 11 | 12 | 5 | 3 | 31 |
| entrenamientos para | Casi siempre | 8 | 9 | 6 | 2 | 25 |
| mejorar la velocidad de | En ocasiones | 3 | 3 | 10 | 3 | 19 |
| reacción | Nunca | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Total | | 22 | 24 | 21 | 10 | 77 |

| Pruebas de chi-cuadrado | | | |
|--------------------------------|---------------------|----|-----------------------------|
| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) |
| Chi-cuadrado de Pearson | 24.147 ^a | 9 | .004 |
| Razón de verosimilitudes | 18.731 | 9 | .028 |
| Asociación lineal por lineal | 8.960 | 1 | .003 |
| N de casos válidos | 77 | | |

a. 7 casillas (43.8%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .26

Fuente: Encuesta.

Como podemos apreciar en la tabla 3, existe una relación entre las siguientes variables: aplicación de una guía en sus entrenamientos para mejorar la velocidad de reacción y el test de evaluación táctica con un valor de 0,004 del Chi-cuadrado.

Santiago Patricio Serrano-Vásquez; Darwin Gabriel García-Herrera

Tabla 4.

Relación en la aplicación de un test de evaluación de velocidad de reacción y un test de evaluación táctica.

| | | Aplica test para la evaluación táctica | | | | |
|---|--------------|--|--------------|--------------|-------|-------|
| | | Siempre | Casi siempre | En ocasiones | Nunca | Total |
| Aplica test para la evaluación de velocidad de reacción | Siempre | 10 | 6 | 1 | 0 | 17 |
| | Casi siempre | 9 | 16 | 6 | 0 | 31 |
| | En ocasiones | 2 | 1 | 12 | 4 | 19 |
| | Nunca | 1 | 1 | 2 | 6 | 10 |
| Total | | 22 | 24 | 21 | 10 | 77 |

| Pruebas de chi-cuadrado | | | |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------------|
| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) |
| Chi-cuadrado de Pearson | 55.533 ^a | 9 | .000 |
| Razón de verosimilitudes | 54.396 | 9 | .000 |
| Asociación lineal por lineal | 31.503 | 1 | .000 |
| N de casos válidos | | 77 | |

a. 9 casillas (56.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.30.

Fuente: Encuesta.

En cuanto, a la tabla 4 también existe una relación entre las siguientes variables: aplicación de un test de velocidad de reacción y un test táctico, reflejado en el valor de 0,000 del Chi-cuadrado.

Santiago Patricio Serrano-Vásquez; Darwin Gabriel García-Herrera

PROPUESTA

Con base a la información obtenida y analizada, se identifica el principal problema en el rendimiento de los futbolistas juveniles, siendo como principal la falta de seguimiento y aplicación de test por parte del entrenador, asimismo, el control y monitoreo no se lo realiza de manera objetiva, es decir, con datos reales y de manera constante, como consecuencia, los deportistas presentan falencias en el juego, especialmente en la toma de decisiones relacionados a la táctica.

Observamos en la figura 1 el esquema de la propuesta para mejorar la toma de decisiones en el futbol juvenil, comprendido de las siguientes acciones: el test inicial y de control, aplicación de una guía de ejercicios de velocidad de reacción y juego de espacios reducidos. La explicación se da a conocer en los siguientes párrafos.

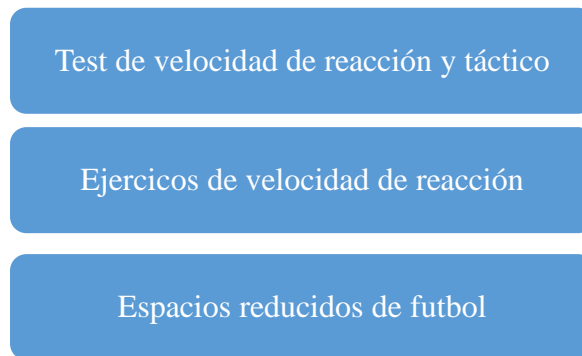


Figura 1. Metodología para mejorar el rendimiento del futbolista.
Elaboración: Los autores (2021).

-Test de velocidad de reacción y táctico: la necesidad de aplicar un test a los futbolistas juveniles al inicio de cada ciclo de entrenamiento es el punto de partida para el proceso, permitiendo emplear una planificación de mejora motriz, es decir en el menor tiempo posible reaccionar a un estímulo, asimismo, poder conocer su desempeño táctico especialmente la toma de decisión, realizando este test periódicamente.

Santiago Patricio Serrano-Vásquez; Darwin Gabriel García-Herrera

-Ejercicios de velocidad de reacción: una vez realizada la acción anterior, predisponemos de ejercicios de velocidad de reacción con y sin balón: el primero ejecutando con diferentes posiciones corporales por ejemplo sentados, rodillas, de cubito ventral etc., además utilizar objetos, juegos que aporten al desarrollo de la velocidad de reacción y en segundo lugar realizando trabajos técnicos como cabeceo, remate etc. Trabajar por lo menos dos veces a la semana.

-Espacios reducidos: para esta etapa, realizar trabajos en situaciones de igualdad, inferioridad o superioridad numérica, en cuadrados con el propósito de perfeccionar los momentos del juego ataque (posesión del balón) y defensa (recuperación del balón) con jugadores comodines. Con opciones de crear variantes; por otro lado, el cuadrado que se forma para los espacios reducidos depende del nivel técnico de los jugadores, es decir a mayor efectividad técnica menor es el espacio y viceversa, la referencia del espacio es de 28m x 28m, a partir de ahí reducir o mantener las dimensiones acordes a las necesidades y nivel técnico, por consiguiente, trabajamos la toma de decisiones mediante situaciones de juego real.

CONCLUSIONES

La literatura revela la relación que existe entre la velocidad de reacción y la efectividad táctica, puesto que los estímulos requieren de las siguientes características: de tiempo de percepción, tiempo de decisión y tiempo motor, asimismo, la percepción y la habilidades cognitiva son fundamentales en la toma de decisiones, por lo que el entrenamiento de la velocidad de reacción infiere en la táctica y se pone de manifiesto en los espacios reducidos, que consiste en tener la posesión del balón (tomar la mejor decisión en el pase) y recuperar el balón (tomar la mejor decisión en la ocupación de espacios).

Los entrenadores no aplican en su mayoría una guía de entrenamiento de velocidad de reacción, así como, un test de velocidad de reacción y un test táctico, por consiguiente, los resultados deportivos no tienen las expectativas esperadas, por tanto, aplicar las

Santiago Patricio Serrano-Vásquez; Darwin Gabriel García-Herrera

mejoras en el plan de entrenamiento va a tener deficiencias por falta de datos reales, siendo el punto de partida para elaborar el próximo ciclo con sus respectivas mejorías.

Asimismo, se demuestra la relación entre la aplicación de una guía de entrenamiento de velocidad de reacción, un test de velocidad de reacción con un test táctico, esta afirmación se obtiene luego de aplicar los test y posteriormente su análisis, por lo que se sugiere aplicar en sus entrenamientos, apoyado de una programación de acuerdo a las necesidades de los deportistas.

Por último, se plantea una metodología que apoye a los entrenadores a mejorar el rendimiento de sus entrenados en categorías juveniles, enfocándonos en la aplicación de una guía de entrenamiento de velocidad de reacción, test de velocidad de reacción y test táctico, para mejorar su reacción ante estímulos presentados en el juego y la toma de decisión.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Católica de Cuenca y la Jefatura de Posgrados por apoyar el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS CONSULTADAS

Araújo, A. (2013). Todos los tiempos, el tiempo [All the times, the time]. Montevideo: Psicolibros.

Benítez-Sillero, J., Da Silva-Grigoletto, M., Muñoz Herrera, E., Morente Montero, A., & Guillén del Castillo, M. (2015). Capacidades físicas en jugadores de fútbol formativo de un club profesional [Physical Capacity In Youth Football Players Of A Professional Club]. pp. 289-307. *Revista Internacional De Medicina Y Ciencias De La Actividad Física Y Del Deporte*, (58).
<https://doi.org/10.15366/rimcafd2015.58.006>

- Echeazarra-Escudero, I. (2014). Análisis de la respuesta física y del comportamiento motor en competición de futbolistas de categoría alevín, infantil y cadete [Analysis of the physical response and motor behavior in competition of footballers of the juvenile, infant and cadet category]. <http://hdl.handle.net/10810/22885>
- Frybort, P., Kokštejn, J., Musálek, M., & Süß, V. (2016). Does Physical Loading Affect The Speed and Accuracy of Tactical Decision-Making in Elite Junior Soccer Players?. *Journal of sports science & medicine*, 15(2), 320–326.
- González-Víllora, S., García-López, L. M., & Contreras-Jordán, O.R. (2015). Evolución de la toma de decisiones y la habilidad técnica en fútbol [Evolution of decision-making and technical skill in soccer]. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte / International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 15(59),467-487.
- González-Vílloras, S., & da-Costal. I. (2016). ¿Cómo evaluar la táctica en Fútbol? Sistema de evaluación de la táctica en Fútbol (FUT-SAT) [How to evaluate tactics in Soccer? Soccer tactics evaluation system (FUT-SAT)]. *Educación Física Y Deporte*, 34(2), 467-505. <https://doi.org/10.17533/udea.efyd.v34n2a08>
- Montalvão, M. F., da Silva Castro, A. L., de Lima Rodrigues, A. S., de Oliveira Mendes, B., & Malafaia, G. (2018). Impacts of tannery effluent on development and morphological characters in a neotropical tadpole. *The Science of the total environment*, 610-611, 1595–1606. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.06.134>
- Pastor-Vicedo, J., Sánchez-Oliva, A., Sánchez-Blanchart, J., & Martínez-Martínez, J. (2019). Estereotipos de género en educación física [Gender stereotypes in physical education]. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 8(2), 23-31. <https://doi.org/10.6018/spork.401071>
- Penna, E. et al. (2015). La influencia del efecto de la edad relativa en el tiempo de reacción de jugadores de fútbol sub 13 [The influence of the effect of relative age on the reaction time of soccer players under 13]. *Motriz: Revista de Educação Física [online]*, 21(2), 194-199. <https://doi.org/10.1590/S1980-65742015000200010>
- Pons, E., Martín-García, A., Guitart, M., Guerrero, I., Tarragó, J.R., Seirul-lo, F., Cos, F. (2020). Training in Team Sports: Optimising Training at FCB. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 142, 55-66. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2020/4\).142.07](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2020/4).142.07)

- Ramón-Suárez, G., Márquez Arabia, J., Gaviria Alzate, S., & García López, Y. (2020). Tiempo de reacción y acción visual y auditiva en deportistas de la Liga Antioqueña de Esgrima [Reaction time and visual and auditory action in athletes of the Antioqueña Fencing League]. *VIREF Revista De Educación Física*, 9(2), 20-42.
- Serra-Olivares, J., & García-López, L. (2016). Diseño y validación del test de conocimiento táctico ofensivo en fútbol (TCTOF) [Design and Validation of the Soccer Tactical Knowledge Test (STKT)]. *Revista Internacional De Medicina Y Ciencias De La Actividad Física Y Del Deporte*, (63). <https://doi.org/10.15366/rimcafd2016.63.008>
- Song, H., Fall, K., Fang, F., Erlendsdóttir, H., Lu, D., Mataix-Cols, D., Fernández de la Cruz, L., D'Onofrio, B. M., Lichtenstein, P., Gottfreðsson, M., Almqvist, C., & Valdimarsdóttir, U. A. (2019). Stress related disorders and subsequent risk of life threatening infections: population based sibling controlled cohort study. *BMJ (Clinical research ed.)*, 367, l5784. <https://doi.org/10.1136/bmj.l5784>
- Trecroci, A., Milanović, Z., Rossi, A., Broggi, M., Formenti, D., & Alberti, G. (2016). Agility profile in sub-elite under-11 soccer players: is SAQ training adequate to improve sprint, change of direction speed and reactive agility performance?. *Research in sports medicine (Print)*, 24(4), 331–340. <https://doi.org/10.1080/15438627.2016.1228063>
- Vizcarra-Torres, H., Carrasco Coca, O., Calero Morales, S., Vaca García, M., & Chávez Cevallos, M. (2015). Incidencia de un programa integrado en el desarrollo de las capacidades físicas en la etapa preparatoria. Club de Fútbol Independiente del Valle, categoría reserva 2014-2015 [Incidence of an integrated program of the physical abilities in preparatory stage program. Independiente del Valle Soccer Club, 2014-2015 reserve category]. <https://n9.cl/uryac>