

# **ENTRENAMIENTO VISUAL PARA JUGADORES/AS DE BALONCESTO**

JESUS CALERO FERNÁNDEZ. ÓPTICO OPTOMETRÍSTA

NEREA ABELLÁN MATEOS. ÓPTICO OPTOMETRÍSTA

## **1. INTRODUCCIÓN**

## **2. HABILIDADES EN EL JUEGO**

- . **2.1 ROBO DE BALÓN**
- . **2.2 COORDINACIÓN OJO-MANO**
- . **2.3 MOVIMIENTOS OCULARES**

## **3. ENTRENAMIENTO VISUAL**

## **4. CONCLUSIÓN**

## **5. BIBLIOGRAFÍA**

## 1.INTRODUCCIÓN

El entrenamiento visual es una solución a través de ejercicios con alto componente discriminativo del ojo humano, estimulándose éste a través de ejercicios visuales que potenciaran las habilidades del sistema ocular. Por tanto, podríamos decir que el entrenamiento visual consistirá en una serie de ejercicios programados de forma personalizada para mejorar estas habilidades visuales, reeducar el sistema visual y crear nueva conexiones neurológicas y niveles de consciencia en relación al entorno en el que se desarrollan las tareas. En el caso de los atletas, como los jugadores de baloncesto, desarrollarán más la coordinación de la visión con la respuesta motora del cuerpo, que los que no practican ningún deporte (Crawford et al., 2003). Los deportistas son capaces de utilizar las capacidades visuales básicas de forma más amplia y eficaz, desarrollando más la sensibilidad al contraste, la agudeza visual estática y en movimiento (Broadbent., et al., 2015).

Entre las habilidades que se pueden adquirir mediante el entrenamiento visual, con la finalidad de mejorar la percepción de la profundidad, el seguimiento ocular y la sensibilidad periférica, a través de ejercicios visuales el jugador/a puede mejorar el bote, los pases, la lectura de juego y el robo de balón entre otras.

El entrenamiento visual o también conocido como EV, se basa en repetición de series de ejercicios protocolizados orientados hacia objetivos concretos que deben cumplir ciertas características:

- Estar diseñados en base a los resultados hallados en el examen optométrico
- Seguir un orden evolutivo adecuado a las capacidades del paciente
- Componerse de ejercicios específicos para la función que se quiere mejorar

Si hablamos de la importancia de los ejercicios en relación a su afectación en el sistema visual y cerebro, debemos conocer que este tipo de Federación Baloncesto Comunidad Valenciana

tareas afectarán sobre la vía retino-cortical, la vía retino-subcortical y los músculos extrínsecos e intrínsecos del ojo, mejorando la función de dichos sistemas gracias a la plasticidad cerebral.

Por este motivo, conocer dónde, por qué y cuándo podemos hacer el EV nos ayudará a mejorar los procesos visuales y su entrenamiento.

En este deporte, el baloncesto, la demanda y discriminación visual es muy alta y por ello, la mejora del sistema visual a través del entrenamiento se tercia como necesaria. Si reflexionamos acerca de esta idea, es muy posible, que el trabajo de percepción parece ser imprescindible para el desarrollo y mejora de las decisiones en el juego.

Con el objetivo de mostrar algún ejemplo, compartimos algunas habilidades en el juego y una tarea acerca del entrenamiento de la percepción donde la discriminación visual juegan un papel importante.

## 2.HABILIDADES EN EL JUEGO

Tanto para el baloncesto como para otros deportes se adquieren habilidades perceptivo-cognitivas (Hadlow, et al., 2018 y Krzepota, et al., 2015), es decir, mediante la información visual se obtienen habilidades como la anticipación y la toma de decisiones.

Es un factor importante tener desarrolladas estas aptitudes para conseguir buenos resultados. Para ello, en este artículo, hablaremos de cómo podemos maximizar el potencial del jugador con el entrenamiento visual.

Tal y como expone Plou (2007), este tipo de entrenamiento deberá estar diseñado en relación al examen optométrico, seguir un orden cronológico y evolutivo adecuado a las capacidades del paciente, desarrollar ejercicios específicos e individualizados y los tiempos de trabajo deben ser cortos en tiempo y efectivos.

## 2.1. Robo de balón

Se pueden lograr más robos de balón si se tiene conocimiento de la visión periférica (Farrow y Reid, 2012). Principalmente las personas, solemos fijarnos la vista de forma central, de modo que toda la atención se focaliza en los 15º centrales. Si nos alejamos de nuestro punto focal, la calidad de la visión empeorará y perderemos información. Esta circunstancia, puede convertirse en un beneficio para el rival, ya que puede llegar a influir en el desarrollo de algún tipo de habilidades de bote, pase o tiro. Esta interferencia y pérdida focal puede generar en el caso del bote, que los patrones motores no se ajusten al tiempo y espacio adecuado, dando una oportunidad de robo de balón o interferencia de la trayectoria en el caso del pase.

Con el objetivo de mejorar la visión periférica, será imprescindible mejorar nuestra percepción visual y esto puede lograrse a través del entrenamiento visual. Este tipo de entrenamiento facilitará la estimulación de la parte periférica de la visión y junto con los movimientos oculares podremos llegar a ajustar los patrones oculares necesarios para lograr un mayor rendimiento.

Los beneficios de una mayor visión periférica no solo interfieren en el robo de balón. Ayuda a tener conocimiento de lo que sucede fuera de la visión central. En el baloncesto es importante anticiparse al pase, saber en qué posición está cada jugador y sacar ventaja. El objetivo es conseguir una doble función, saber lo que tenemos delante y ser conscientes de lo que pasa alrededor.

A continuación, se indican dos links donde podrás coger una idea para desarrollar tareas para fomentar el entrenamiento visual.

[Ejercicio de motricidad ocular \(Quiroga, 2015\)](#)

[https://www.youtube.com/results?search\\_query=entrenamiento+visual](https://www.youtube.com/results?search_query=entrenamiento+visual)

[Test de atención selectiva. Desafío de entrenamiento visual \(Smart SportLab\)](#)

<https://www.youtube.com/watch?v=KUnSwlxs1LU>

## 2.2. Coordinación Ojo-Mano

En el deporte y en el caso concreto del baloncesto, de la misma forma que ocurre en nuestro día a día, disponemos de un gran número de automatismos que nos ayudan a discriminar un gran número de situaciones de las que no somos conscientes. Sin los automatismos, no sería capaces de responder a tantos estímulos de manera tan rápida como sucede cuando jugamos a baloncesto. Por ejemplo, cuando queremos enlazar varias acciones durante el juego, por ejemplo, pasar sin mirar el balón, los jugadores con cierto expertise, tienden a no mirar como botan mientras buscan a un compañero a quien pasar, sino todo lo contrario, tienen asimilado ese patrón motor que les permitirá a detectar espacio, tiempo y compañero, para cumplir el objetivo de que el pase llegue correctamente.

Si analizamos esta situación, el bote se realiza sin apenas mirar el balón. Se trata de una tarea visuomotora, hace falta una buena coordinación del cuerpo y para ello, esto se debería entrenar desde el inicio, ya que la necesidad del juego condicionará las acciones futuras de los jugadores.

Cuando no se mira directamente al balón se intuye la dirección y la velocidad de este, es decir, se pierde información de donde está realmente el balón. Al hacer una entrada a canasta, en un contraataque, se fija la vista en el aro, por lo que la localización del balón queda en un segundo lugar llegando a veces a perder el control de este debajo de canasta. O por ejemplo al recibir un pase, el hecho de estar buscando a un jugador al que pasar antes de recibir si quiera el balón hace que no se tenga un control, porque no se consigue tener el manejo de balón.



[Fotografía de David Calero]. (Torrent, 2021).  
Pabellón Municipal El Vedat, Torrent.

### 2.3. Movimientos oculares

El baloncesto es un deporte de acción rápida. En un periodo de tiempo corto se debe integrar la información visual y ejecutar una respuesta, como por ejemplo, un pase o un tiro.

La calidad de los movimientos oculares es importante para disminuir el tiempo de reacción y ser más rápido, para discriminar un objeto del resto y tener una velocidad de detección mayor o incluso para tener una búsqueda visual más eficaz y poder localizar a los jugadores de forma más inmediata. Ejercicios que se pueden convertir en estrategias para que al evitar que se salga el balón de la cancha hacer un pase más certero y que no caiga en manos del rival, o maximizar la velocidad del pase u otras aplicaciones que mejorarían el trabajo del equipo podrían ser algunos ejemplos.

## 3. ENTRENAMIENTO VISUAL

Con el entrenamiento visual se van a realzar aptitudes que ya se tienen, no se trata de aprender nada nuevo, sino de potenciar las habilidades que tiene el jugador.

Con una mayor visión periférica se sabe de forma más precisa en que posición está cada jugador en la cancha, de esta forma se puede seleccionar el pase más certero, se puede ganar antes la posición, ser más rápido en defensa, conseguir más robos de balón... Todo esto acompañado de amplios movimientos oculares supone una anticipación en el juego.

Pongamos un ejemplo de cómo sería el proceso de **entrenamiento visual** en un jugador con carencias, una muestra de carencias visuales sin realizar ningún tipo de prueba puede ser la falta de entendimiento del juego.

#### 1. Evaluación del deportista:

-Evaluación de la visión periférica, esta se hace mediante un campímetro en el cual se le muestran estímulos en las zonas exteriores mientras el deportista fija la mirada al centro, debe de ser capaz de ver los estímulos visuales cuanto antes.

También se examina la coordinación óculo-manual, se evalúa mediante luces LED situadas delante del deportista que estará botando, estas se encienden y se apagan alternándose y el jugador debe de ir a tocarlas.

#### 2. Mejora de las carencias del deportista:

-Después de haber evaluado se pasa a desarrollar la debilidad, en el caso de tener una debilidad en la visión periférica, se realiza estimulación visual y con ejercicios tipo la pelota de Marsden que mejora los movimientos oculares.

-En caso de tener una debilidad en la coordinación óculo-manual se puede entrenar mediante las mismas luces LED o con unas **gafas estroboscópicas** que potencian la memoria fotográfica y anticipan la dirección de los objetos y su trayectoria, a través de la aplicación de flashes de luz de intensidad controlada.

### 3. ¿Qué mejoras obtendremos?

El jugador tendrá más campo de visión y por consiguiente un mejor entendimiento del juego tanto en defensa como en ataque. Mejorará su tiempo de reacción durante el juego y además sus habilidades visuales.

Si has notado que alguno de tus jugadores tiene alguna de las carencias anteriormente nombradas o pueda tener algún déficit visual diríjase a un centro especializado.

Estos entrenamientos se deben llevar a cabo por profesionales de la salud visual, existen varios centros especializados entre los que se encuentra **Modavisión Natural Óptic**.

## 4. CONCLUSIONES

El entrenamiento visual tiene como objetivo maximizar las habilidades de los jugadores. De esta forma los deportistas son capaces de mejorar su rendimiento, lo que supone al equipo ventajas a la hora de coordinarse. Se puede practicar cuando los atletas no puedan entrenar físicamente, por ejemplo, cuando estén lesionados, o se puede integrar como un ejercicio adicional junto a una actividad física, por lo que se puede incorporar a los entrenamientos de manera fácil. Federación Baloncesto Comunidad Valenciana

En conclusión, los ejercicios visuales pueden suponer una mejora como jugador sin necesidad de tener un físico muy fuerte o resistente ya que se basan en la coordinación de los procesos visuales y motores.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

Broadbent D.P., Causer, J., Williams, A.M., Ford, P.R. (2015). Perceptual-cognitive skill training and its transfer to expert performance in the field: Future research directions. *European Journal Sport Science*, (4), 322-331. doi:10.1080/17461391.2014.957727

Crawford, J.D., Henriques, D.P., Medendorp, W. P., Khan, A.Z. (2003). Ocular kinematics

and eye- hand coordination. *Strabismus*, 11 (1),33-47. doi:10.1076/stra.11.1.33.14094

Jorge Quiroga. (9 de noviembre de 2015). *Ejercicio de motricidad ocular 1*. [Archivo de video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=pp-W7zqCCEk>

Hadlow, S.M., Panchuk, D., Mann, D.L., Portus, M.R., Abernethy, B. (2018). Modified perceptual training in sport: A new classification framework. *Journal Science Medicine*, 21 (9), 950-958. doi:10.1016/j.jsams.2018.01.011

Farrow, D., Reid, M. (2012). The contribution of situational probability information to anticipatory skill. *Journal Science Medicine Sport*. 15, (4), 368-373. doi:10.1016/j.jsams.2011.12.007

Hadlow, S.M., Panchuk, D., Mann, D.L., Portus, M.R., Abernethy, B.(2018). Modified perceptual training in sport: A new classification framework. *J Journal Science Medicine Sport*, 21,(9), 950-958. doi:10.1016/j.jsams.2018.01.011

Krzepota, J., Zwierko, T., Puchalska-Niedbał, L., Markiewicz, M., Florkiewicz, B., Lubiński, W. (2015). The Efficiency of a Visual Skills Training Program on Visual Search Performance. *Journal Humans Kinetic*, 46, (1), 231-240. doi:10.1515/hukin-2015-0051

Smart SportLab. (13 de enero de 2018). Test de atención selectiva. Desafío de entrenamiento visual. [Archivo de video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=KUnSwlxs1LU>