

EL ENTRENAMIENTO DE LA CAPACIDAD DE ANTICIPACIÓN EN EL FÚTBOL

TRAINING ANTICIPATION CAPACITY IN FOOTBALL

Autores: Lic. Diego Fernando Moreira Suarez

Lic. José Emmanuel López Ortiz

Lic. Ronnie Ronald Rodríguez Coello

Universidad Estatal de Milagro (UNEMI).

País. Ecuador

RESUMEN

La anticipación en el deporte, o la capacidad de predecir los acontecimientos futuros a partir de una información procedente de los movimientos previos de otros deportistas, constituye una de las habilidades perceptivas más relevantes para el rendimiento de ciertas actividades deportivas que requieren de una respuesta rápida y precisa. En el fútbol, numerosos autores consideran que la anticipación es la acción táctica que realiza el jugador al modificar su posición con respecto a su adversario que espera recibir el balón, con el fin de impedir que éste lo reciba. Dado la importancia de esta capacidad en el fútbol actual, se realiza el presente trabajo con el objetivo de reflexionar sobre los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el entrenamiento de la capacidad de anticipación en el fútbol.

Palabras clave: fútbol, capacidad de anticipación

ABSTRACT:

The anticipation in sports, or the ability to predict future events from information from previous movements of other athletes, is one of the most relevant perceptual skills for the performance of certain sports activities that require a rapid and accurate response. In football, many authors consider that the anticipation is the tactical

action performed by the player modifying his position with respect to his opponent who expects to receive the ball, in order to prevent it from receiving it. Given the importance of this ability in today's football, the present work is carried out with the objective of reflecting on the theoretical and methodological foundations that underpin the training of the capacity of anticipation in football.

Key words: football, capacity of anticipation

INTRODUCCIÓN

La situación de la lucha competitiva en el deporte se caracteriza por acciones muy rápidas y cambiantes, pero la realización de las tareas durante el desarrollo de las competencias, la seguridad en el plano táctico, está relacionada con la solución de un gran número de tareas. Cada una de estas exige del atleta respuestas a problemas relacionados con el momento y la forma de actuar.

Para dar respuesta de solución a las situaciones cambiantes y dinámicas de la competencia, la mayor dificultad está representada por la necesaria predicción de las acciones y conductas de los adversarios. En general, las acciones del atleta son producto de la utilización de los eslabones de un acto de su pensamiento.

En los procesos de solución de las tareas tácticas el pensamiento del atleta no está relacionado solamente con la valoración que se realiza con posterioridad a las acciones, sino que frecuentemente está relacionado con la predicción de las acciones del contrario y por ello tiene carácter pronóstico (anticipación).

En el sentido más amplio de la palabra, la anticipación es la capacidad del organismo para actuar de forma adelantada en los parámetros espacio-temporales. Anojin, P.K. (1968) definió esta capacidad como el reflejo de anticipación, o sea, la capacidad del cerebro para adelantarse al futuro en respuesta al estímulo actuante solamente en el presente. Este autor consideró el reflejo anticipado como una de las leyes fundamentales en el mecanismo de trabajo del cerebro. Este reflejo le proporciona al cerebro, en una etapa superior de desarrollo del organismo, una información absolutamente adecuada sobre lo consecutivo y reiterativo de series de fenómenos del mundo exterior.

En el plano psicológico, la anticipación representa la manifestación de la actividad cognoscitiva del sujeto, que le permite, en respuesta a los estímulos actuantes en el presente, prever los acontecimientos futuros utilizando la experiencia acumulada, y además, estar preparado para el encuentro con ellos. Como declaró Guelerschtein, S. B. (1958) ninguna apreciación, ninguna acción del pensamiento se construye cada vez de nuevo, ellas contienen en sí mismas el pasado.

En términos de rendimiento deportivo, la anticipación facilita el rendimiento de una acción al reducir el número de elecciones y decisiones que deben ser realizadas por el individuo para mejorar la posibilidad de realizar un ajuste más fluido del esfuerzo

ante la dificultad de tener que elegir y decidir. Ruiz y Sánchez Ruiz, L. M. y Sánchez, F. (1997).

Esto se consigue valorando la probabilidad de posibles acontecimientos y evaluando la probabilidad de cuáles de ellos pueden jugar un papel importante en la determinación de la rapidez de las decisiones que vendrán después del gesto técnico anticipado, es decir, anticiparse a una acción mediante la elección de un gesto técnico determinado, en función de las veces que se repite durante un partido y de las causas que esta decisión conlleva. Miralles, J. y Rodríguez, D. (2010).

En las actividades deportivas es frecuente observar situaciones de reacción en las que el tiempo disponible para actuar es insuficiente para realizar una acción eficaz y el deportista se ve obligado a actuar o predisponerse a actuar previamente a la aparición del estímulo. Es el caso de numerosas habilidades motoras abiertas, en las que el entorno cambiante condiciona la respuesta.

La eficacia de la acción no solo depende de la destreza del sujeto que reacciona sino de un carácter espacio-temporal que determinará la posibilidad o imposibilidad física de su intervención. Muchas veces la única opción de los deportistas ante estas situaciones es actuar antes de que se culmine la acción, ganar tiempo para lograr realizar un gesto completo y eficaz. A lo anterior se denomina anticiparse a la acción del entorno, generalmente representado por un oponente.

Sobre la base de los elementos abordados, la necesidad e importancia de su análisis en el contexto actual se precisó como **objetivo** de este trabajo: reflexionar sobre los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el entrenamiento de la

capacidad de anticipación en los futbolistas de la categoría sub 14.

DESARROLLO

Concepto de la capacidad de anticipación

La anticipación es la capacidad que posee el hombre de anticipar la finalidad de los movimientos y se manifiesta antes de la ejecución del movimiento.

En toda acción humana está prevista su finalidad, de manera más o menos consciente para quien la ejecuta, lo que permite elaborar un esquema de realización. Esta capacidad se manifiesta en la adecuación de la fase anterior al movimiento principal o en un movimiento previo a otro que continúa, más factible de entender en combinaciones o complejos de actividades.

Según Anojin, P. K. (1968) es el reflejo de anticipación, o sea, la capacidad del cerebro para adelantarse al futuro en respuesta al estímulo actuante solamente en el presente. Sánchez, F. (1992) la entiende como la acción propia originada en una interpretación perceptiva correcta de los estímulos ocasionados en el entorno antes de que el resultado de estos se materialice (p.66).

Ripoll, H. y Latiri, I. (1997) consideran que es la habilidad de crear una respuesta motora que coincide con la llegada de un objeto en un punto determinado en el tiempo y el espacio y según (Oña et al., 1999) es la capacidad de predecir comportamientos futuros relativos a la percepción de trayectorias, así como la sincronización con el movimiento de uno o varios miembros corporales para considerarlos en un momento temporal.

Para Guzmán, J.F. y García, A. (2002) es la acción que permite realizar un

movimiento de interposición hacia una trayectoria de un sujeto o un móvil, teniendo en consideración la situación de juego, las propias capacidades y las de los demás participantes, así como las acciones derivadas de la lógica interna y del deporte en cuestión. Definición esta que es asumida por el autor del presente trabajo.

La anticipación es una cualidad táctica que desarrolla el jugador intermedio y avanzado y que le permite tomar ventaja sobre su contrario en una situación normal de partido (Crespo, M., 1994). Este autor considera que la anticipación consta de varios elementos:

- Percepción de las intenciones del contrario.
- Decisión sobre lo que conviene hacer.
- Ejecución de la acción.

Es decir, que en todo proceso de anticipación, al tratarse de un elemento táctico, podemos distinguir un aspecto mental (percepción y decisión) y otro físico (ejecución).

La anticipación es una capacidad decisiva para alcanzar el alto nivel en el deporte. Cada acción en los juegos deportivos está "preparada" por la anticipación, se trata en cada una de ellas de averiguar las intenciones del adversario.

La anticipación en la defensa tiene su base en las experiencias anteriores táctico-motoras (memoria), y en las informaciones de los analizadores. Así llega el jugador a la toma de decisión, apoyándose en la anticipación de la situación.

En toda fase preparatoria, se encuentra una anticipación de la fase principal, para la elaboración de un esquema de acción. El deportista a menudo se plantea la trayectoria del movimiento, se concentra

en la futura ejecución, para tratar de lograrla con fluidez. Para la concreción de este aspecto, juega un papel importante la experiencia motriz.

Este nivel de experiencia motriz, es más decisivo, cuando se hace necesario demostrar la capacidad, en función de los movimientos ajenos. Estos movimientos se pueden ejemplificar de la forma siguiente: el compañero de equipo, el contrario, un balón. Es más fácil desarrollarla con objetos inanimados. En la actualidad, en juegos deportivos y de combate, se observan frecuentemente derrotas de equipos y de atletas, por no poder prever la situación técnico-táctica y no ser capaces de anticiparse a la acción del contrario.

Ruiz, L. M. y Sánchez, F. (1997) plantean que la anticipación es una característica que se manifiesta en los deportistas de alto nivel siguiendo una doble vertiente:

- Por una capacidad de predecir, a partir de informaciones externas, los acontecimientos posteriores.
- Por una capacidad para la anticipación de señales internas que contribuyen a la organización y ejecución de la respuesta motriz requerida.

Objetivos de la anticipación

En general el objetivo que se persigue con esta acción es tratar de buscar una posición ventajosa respecto al adversario para:

- Posteriormente poder interceptar el balón e iniciar una acción ofensiva, o en su defecto;
- Evitar que el atacante pueda recibir el balón controlado.
- Si la anticipación la realiza un jugador del equipo atacante lo que éste buscará será anticiparse al defensor que intenta interceptar el

pase y poder así, proseguir el juego de ataque.

Importancia de la anticipación

- Sorprender al contrario.
- Evitar que éste juegue cómodo y tranquilo.
- Compensar la falta de movilidad del jugador.
- Compensar las carencias físicas o técnicas.
- Reducir el tiempo de respuesta del contrario.

Tipos de anticipación

(Poulton, E. C. 1957) diferencia tres tipos: anticipación efectora, receptora, y perceptiva.

La anticipación *efectora* consiste en la predicción por parte del ejecutante del tiempo que va a conllevar su propia acción. Para llevar a cabo una labor eficaz, el deportista debe ajustar el tiempo de su acción al que ésta acción le va a costar hacer, ello implica que el deportista debe calcular al iniciar su acción cuánto tiempo va a tardar en realizarla.

La anticipación *receptora* se basa en la predicción de la duración de la acción del oponente o de la alteración del medio desde su comienzo hasta el punto en el que el propio sujeto debe actuar. En la intercepción de un lanzamiento el deportista debe predecir la duración del vuelo del móvil para ajustar su movimiento.

La unión de estos dos aspectos, a la anticipación sobre su propia acción (*efectora*) y sobre la duración de ciertos eventos externos (*receptora*) es denominada como anticipación coincidente, intercepción o *coincident timing*.

Por último, la anticipación *perceptiva* se refiere a la identificación por parte del

ejecutante de cierta regularidad en la aproximación de estímulos que traen como consecuencia la acción final y a través de éstos predecir la aparición de dicha acción antes de que suceda.

Fleury, M. &Bard, C.(1985) y Williams, L. R. T. (2000) hacen referencia a dos tipos de anticipación. Una primera, anticipación *externa*, como la predicción de eventos ambientales y una segunda o anticipación *interna*, como la anticipación de nuestros propios movimientos durante la ejecución, mientras (Castillo, J.M. 2000; Moreno, F. J. 1998; Oña et al., 1999; Schmidt, R. 1999) diferencian la anticipación temporal de la anticipación espacial.

La anticipación *temporal* implica el ajuste por parte del sujeto de la respuesta respecto al momento de la aparición del estímulo. Para comprobar la anticipación del sujeto en sucesiones temporales, se ha manipulado el preperíodo en una situación de tiempo de reacción (TR), se ha comprobado la diferencia entre preperíodos aleatorios o variables y constantes. Los preperíodos aleatorios obtienen valores TR superiores a los de preperíodos constantes (Quesada, D. C. y Schmidt, R. A., 1970) y son el resultado de estrategias anticipatorias como el conteo atrás, que permiten predecir el momento de aparición del estímulo (Castillo, J.M. 2000; Martínez, M. 1994).

La anticipación *espacial* supone la anticipación por parte del sujeto de actividades futuras por conocimiento del tipo de estímulo que será presentado y el tipo de respuesta que será requerida (Schmidt, R. 1999). Esta modalidad de anticipación se relaciona con la anticipación perceptiva propuesta por Poulton, E. C. (1957), ya que considera las acciones previas para conseguir información que puedan ayudar a predecir

las circunstancias de la situación de reacción y, por tanto, anticiparse.

Fleury, M. &Bard, C. (1985) proponen que la anticipación sea descrita en tres etapas: una primera etapa *sensitiva* donde el jugador adquiere la información acerca del tiempo y posición característica del estímulo o diana. Una segunda *sensomotora* donde la respuesta del movimiento es integrada con la información sensorial. Y una tercera o *ejecución del movimiento*.

Niveles de la manifestación de la anticipación. Según Surkov, E. N. (1982)

- 1. Nivel subsensorial:** es el correspondiente a las predisposiciones neuromusculares y a los movimientos inconscientes que aseguran diversos efectos tónicos y de posición tónica en los cuales está relacionada la ejecución del próximo movimiento.
- 2. Nivel sensomotor:** en el mismo la anticipación aparece como expresión de la más elemental diferenciación espacio-temporal y de adelanto al estímulo.
- 3. Nivel perceptual:** se caracteriza por la ulterior complejidad de la integración psíquica, cuya consecuencia es la actividad del individuo en el efecto final de adaptación y síntesis de la experiencia anterior; aquí se utilizan los esquemas de anticipación (las imágenes repetidas de la representación) los cuales permiten dividir los conjuntos, por adelantado e imaginar las reacciones posibles para así seleccionar aquella que responde al objetivo.
- 4. Nivel de representación:** presupone un uso activo de los

esquemas estructurales de la memoria operativa y de larga duración. Sobre esta base surge el efecto específico de la anticipación panorámica. Esto significa que el deportista se orienta no sólo en lo que ve delante de él, sino también en aquello que está fuera de su campo visual, en aquello que, aunque todavía no está, tiene que ocurrir. El efecto de la anticipación panorámica se experimenta como la continuidad espacio-temporal en la cual actúa y actuará la persona.

- 5. Nivel lógico-verbal:** anticipación a nivel de las situaciones (acciones) principalmente intelectuales. Está relacionado con una complejidad aún mayor de los mecanismos de integración psíquica y la manifestación de otras formas, cuantitativamente nuevas, de la anticipación. A este nivel la generalización y clasificación de las situaciones (acciones) está probablemente relacionada con el aumento de la influencia del factor semántico y con la utilización del lenguaje externo e interno.

Factores de los que depende la anticipación. Según Crespo, M. (1994)

- **Concentración:** un jugador que se concentra en los aspectos más importantes del juego tiene mayores probabilidades de acertar y descubrir las intenciones del contrario.
- **Inteligencia en el juego:** los jugadores que tienen ese "sentido" de pensar las jugadas de forma previa son capaces de adelantarse a su oponente.
- **Experiencia:** el conjunto de situaciones previas que ha vivido el

jugador, si se ha encontrado en ese contexto anteriormente y ha reaccionado de forma adecuada o no, le ayudarán a anticiparse con éxito.

- **Habilidad para cubrir la pista correctamente:** si el jugador desarrolla una buena técnica de "posicionamiento en la pista" (teoría de la bisectriz) al mismo tiempo que es capaz de llevar a cabo un juego de pies eficiente, también podrá anticiparse con más acierto.
- **Velocidad de reacción y de ejecución:** es el factor físico que está directamente relacionado con la capacidad de anticipación del tenista.

Factores que pueden influir en los diferentes procesos de anticipación. Según Magill, R. A. (1989)

- **Posibilidad de predicción de los estímulos.** Este es un potente factor que influye en la capacidad del sujeto para anticipar. La predicción se considera como la consistencia de un patrón espacio-temporal sobre la aparición de un estímulo. Un estímulo es altamente predecible desde el plano espacial cuando es habitual su trayectoria hasta llegar al sujeto o el blanco; y es predecible desde el plano temporal cuando es regular el tiempo empleado para la realización del gesto o en la trayectoria del móvil.
- **Velocidad del estímulo.** Si consideramos la relación con la velocidad del estímulo como un continuum, será mayor la dificultad en los puntos extremos, se representan como una "U" invertida la relación entre la precisión

anticipadora y la velocidad del estímulo.

- Tiempo de presencia del estímulo. Es conveniente que los deportistas obtengan un alto conocimiento de las características de los estímulos lo antes posible, y de esta manera, no necesitar seguirlos durante toda la trayectoria, sino anticiparlos con grandes posibilidades de éxito.
- Cantidad de entrenamiento. La práctica es un elemento capital para educar las conductas anticipatorias, por lo que se debe alimentar el sistema perceptivomotor del deportista con experiencias variadas en anticipación, ajustadas a las características específicas de su deporte, y destacar sus aspectos espacio-temporales en diferentes condiciones de exigencia.
- Complejidad de la respuesta. Conforme aumenta la complejidad de la respuesta, disminuye la conducta anticipatoria. En los deportes predominantemente abiertos, la complejidad de los gestos y las situaciones que se producen son variables, por lo que habitualmente están rodeados de una incertidumbre que puede llevar a una actuación anticipatoria inadecuada, que finaliza en una pérdida del balón, la posición.

Según Bermúdez, A. (2002) partiendo de la concepción acerca de los procesos de anticipación y de las formas diversas de su manifestación se puede formular una serie de proposiciones que tienen gran significación teórico-práctica:

- En primer lugar, la anticipación puede ser considerada como una función gnoseológica especial, sobre la base de la cual descansan

los mecanismos integrales del trabajo del cerebro y, desde el punto de vista del funcionamiento de los procesos psíquicos de diferente nivel de formación, su sistematización.

- En segundo lugar, a cada uno de los niveles individuales de la anticipación le corresponde un nivel rector de la estructuración y la sistematización de los procesos psíquicos que aseguran uno u otro diapason de su efecto adelantado.
- En tercer lugar, la amplitud del diapason de las capacidades de solución de los procesos de anticipación y su efectividad, se basan en el análisis y la síntesis de la experiencia pasada, en la constante comparación con los sucesos actuales (del momento) y lo que tiene particular importancia en la extracción selectiva de la información.

Parámetros utilizados para el estudio de la anticipación

Para el estudio de la anticipación, el parámetro más utilizado es el tiempo de reacción (TR), que se define como el tiempo que transcurre desde que se produce la estimulación hasta que se produce el inicio del movimiento, por lo que se convierte en un factor determinante en el inicio de la respuesta motora y se constituye como un elemento que establece de manera definitiva la eficacia en la ejecución.

El tiempo de reacción se clasifica en función del número de estímulos que se presenten y el número de respuestas posibles asociadas a dichos estímulos (Párraga, J., Sánchez, A. y Oña, A., 2001). El tiempo de reacción se presenta como:

- a) Tiempo de reacción simple. Cuando existe un solo estímulo y una sola respuesta válida.
- b) Tiempo de reacción de elección. Cuando existen varios estímulos y una respuesta válida para cada uno de ellos.
- c) Tiempo de reacción de selección. Cuando existen varios estímulos y cada uno tiene asociado varias respuestas posibles.

El estudio de un gesto deportivo a partir del análisis temporal aparece el parámetro tiempo de movimiento (TM), entendido como el tiempo transcurrido desde el comienzo hasta la finalización de la respuesta motora, y que unido al parámetro tiempo de reacción van a determinar el tiempo en la respuesta de reacción (RR) del sujeto, en respuesta a la situación de juego que se presente en un determinado momento.

En procesos de comportamiento motor se acepta que el tiempo de reacción (TR) se divide en a) tiempo de reacción premotor (TRP), que representa mecanismos centrales (desde la aparición del estímulo hasta el comienzo de la línea base en el registro electromiográfico) y b) el tiempo de reacción motor (TRM), que representa programas periféricos (desde el estímulo de transmisión químico llega al músculo hasta el comienzo del movimiento). La finalización del tiempo de reacción motor, señala el comienzo del tiempo del movimiento (Oña, 1994).

Otra parte del proceso comportamental, relacionado con la anticipación, es la capacidad de atención, que en relación con la optimización de la respuesta motora permitirá al sujeto seleccionar las señales necesarias para ejecutar una acción con economía de esfuerzos. Según Oña et, al. (1999), la capacidad de atención mantiene

una función general de control y concentración sobre el concepto de procesamiento de la información motora, que facilita e incrementa el rendimiento de los distintos comportamientos implicados: sensación, percepción, memoria, programación y/o activación. Su actuación consiste en seleccionar los estímulos relevantes, ayudar a organizar el conocimiento de esos estímulos en la percepción, facilitar los procesos de almacenamiento y búsqueda en la memoria, mejorar la lectura del programa motor por el sistema efector e incrementar o disminuir los niveles de activación del sistema.

Según Ruiz, L. M. y Sánchez, F. (1997) la atención se manifiesta en diferentes dimensiones, por un lado una dimensión interna-externa y por otro lado la dimensión amplia-reducida.

En cuanto a la funcionalidad de la atención, existen dos dimensiones:

- a) Atención dividida: como consecuencia de la necesidad que el deportista tiene de detectar y seleccionar la información relevante que proporcionan varios estímulos de forma simultánea.
- b) Atención selectiva: permite al deportista centrarse sobre los aspectos más relevantes que ofrece el entorno de juego.

Técnicas utilizadas en el entrenamiento de la anticipación

Una gran parte de los experimentos realizados sobre anticipación se han desarrollado mediante técnicas de oclusión o también denominadas de eventos (Castillo, J.M. 2000), existen dos variantes: temporal y espacial. En la primera de ellas, una vez filmado un gesto deportivo determinado en una situación de

competición habitual, se manipula la duración del movimiento que es presentada al deportista, que tiene que intentar predecir la trayectoria o movimiento del objeto ocluido.

Dicha técnica se ha empleado en deportes como tenis, fútbol, críquet y bádminton. Unas de las limitaciones que según Williams, A. M. et al. (1999) presenta este tipo de técnicas es que solo proporciona información sobre el tiempo que tarda el deportista en extraer la información visual importante, sin decir nada acerca de la naturaleza o los elementos que ha utilizado el deportista durante el proceso de anticipación. Para estos autores esta carencia se puede suplir combinando esta técnica con la segunda variante anteriormente mencionada como oclusión espacial.

Mediante estas técnicas, al deportista: se le pide que dé una respuesta que implique la anticipación ante la acción de oponente o un objeto. Además se puede asumir que, si se produce una disminución del rendimiento mientras un área o fuente de información es ocluida (tanto temporal como espacialmente), ese índice informativo es relevante para el éxito de la tarea (Reina, R., 2004).

Una línea de trabajo que actualmente se está desarrollando en numerosas investigaciones; es la técnica de seguimiento de la mirada (Liebermann et al., 2002). Esta técnica basa su funcionamiento en la determinación de los movimientos oculares partiendo de la detección de dos puntos en el ojo: la pupila y la reflexión corneal.

Estos dos puntos determinan un vector que determina la localización de la visión en fovea, que será sincronizada con la imagen que el sujeto experimental está visualizando en cada momento temporal

(Del Campo et al., 2003). La mayoría de los trabajos que utilizan este instrumento tecnológico, comparan sujetos experimentados con otros menos experimentados (Del Campo et al., 2003; Lieberman et al., 2002; Reina, R. 2004; Williams et al., 1993). En la mayoría de ellos se obtiene que el jugador experto reacciona antes y se anticipa mejor debido a que durante la acción, en comparación con los jugadores menos experimentados, realiza un número menor de fijaciones en el balón o el oponente.

Aparte de las técnicas anteriores, existen otras líneas de investigación que basan el aporte de información inicial en la detección de preíndices (precueing technique). La técnica de preíndices consiste en dar información al deportista sobre los índices previos al estímulo principal (preíndices) a través de los cuales, se puede predecir el comportamiento del oponente o del medio en general; según autores, entre otros como (Castillo, J.M. 2000; Lieberman et al., 2002; Moreno, F. J. 1998; Williams et al., 1994).

Técnicas y métodos para mejorar la anticipación. Según Crespo, M., (1994)

- Conocer las situaciones ofensivas, neutras y defensivas (teoría de las velocidades de la pelota y teoría del semáforo aplicada a los colores de las pelotas): durante un peloteo la pelota viaja a tres velocidades distintas:
 - Normal: El jugador ha de golpear lo más fuerte posible pero controlando el golpe.
 - Más rápida: El jugador ha de reducir la velocidad del golpe.
 - Más lenta: El jugador ha de aumentar la velocidad del golpe.

Estas tres posibles velocidades se pueden relacionar con la teoría "del semáforo":

- Rojo: Peligro, pelota rápida, reducir la velocidad.
- Amarillo: Precaución, pelota normal, control.
- Verde: Vía libre, pelota lenta, aumentar la velocidad.

La anticipación consiste básicamente en adivinar el tipo de "color" que tiene la pelota que va a llegar.

- Saber hacia dónde se tiene que recuperar la posición (teoría de los imanes): el jugador tiene que recuperar su posición siempre hacia el imán que está más próximo.
- Estudiar al contrario con antelación: gran parte del trabajo de anticipación hay que llevarlo a cabo antes de que empiece el partido. El jugador ha de analizar las características de su oponente y saber cómo reacciona ante las distintas situaciones de partido.
- Conocer las reacciones habituales de los jugadores ante situaciones comunes.
- Analizar la calidad del propio golpe para decidir qué tipo de movimiento se ha de realizar.
- Analizar la calidad del golpe del contrario para decidir qué tipo de movimiento se ha de realizar.
- Forzar a que el contrario haga el golpe que el jugador quiere: presionarle en determinadas situaciones sobre un golpe en concreto de forma que lo realice de forma incómoda.
- Inducir al contrario para que haga el golpe que el jugador quiere.

- Saber "leer" las intenciones del contrario: en ocasiones, el oponente "telegrafía" el golpe que quiere hacer y nuestro jugador ha de saber interpretar ese mensaje que recibe.

Formas de ejercitar la anticipación motriz. Según Fotia, J. A. (1995)

1. Ejercitando la observación de la secuencia de acciones intervinientes en la defensa.
2. Orientando el entrenador la atención del jugador hacia lo verdaderamente significativo.
3. Empleando enseguida formas sintéticas, cercanas al juego, (acciones defensivas), como medio de ejercitación, para elaborar la anticipación en situaciones variadas.
4. El desarrollo del pensamiento táctico es esencial para la formación de la anticipación. Cuanto más se conozca acerca de la táctica defensiva, mayor será el nivel de anticipación.
5. Elevando el nivel de algunas de las capacidades que conforman el complejo de la coordinación motora:

Capacidad de reacción: es la capacidad de ejecutar acciones motoras veloces en respuesta a una señal (óptica, acústica, táctil o kinestésica).

Dentro del conjunto de señales que ofrece el terreno de juego, siempre se debe elegir una determinada que es la portadora de la información decisiva. La capacidad de reacción está estrechamente ligada a la velocidad de ejecución, a las capacidades intelectuales y a la capacidad de adaptación (o de "cambio").

Capacidad de adaptación (o de "cambio"): es la capacidad de adaptar la acción a las nuevas situaciones, en base a los cambios percibidos o anticipados durante la acción motora o la prosecución

de la acción en forma completamente diferente.

Esta capacidad se basa en la velocidad de la percepción de los cambios en la situación y en la experiencia motora.

CONCLUSIONES

La anticipación es una capacidad decisiva para alcanzar el alto nivel en el deporte. Cada acción en los juegos deportivos está "preparada" por la anticipación, ya que se trata en cada una de ellas de averiguar las intenciones del adversario. La anticipación en la defensa tiene su base en las experiencias anteriores táctico-motoras (memoria), y en las informaciones de los analizadores. Así llega el jugador a la toma de decisión, apoyándose en la anticipación de la situación.

En el fútbol, numerosos autores consideran que la anticipación es la acción táctica que realiza el jugador si modifica su posición con respecto a su adversario que espera recibir el balón, con el fin de impedir que éste lo reciba. El fútbol moderno no puede carecer del juego individual en un momento dado del partido y la táctica defensiva individual será viable solo cuando sirva de interés al equipo y cuando alguna situación del juego no pueda ser solucionada de otra manera.

Si se tiene en cuenta que, como se ha expresado, la experiencia del sujeto va a ser determinante para desarrollar los procesos de anticipación y que esta constituye una acción táctica. El entrenamiento y la práctica es un elemento capital para educar las conductas anticipatorias, por lo que se debe alimentar el sistema perceptivomotor del deportista con experiencias variadas en anticipación, ajustadas a las características específicas del fútbol y destacar sus aspectos espacio-

temporales en diferentes condiciones de exigencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Anojin, P. K. (1968). Biología y Neurofisiología del reflejo condicionado. Moscú. Medicina.
- Bermúdez, A. (2002). La anticipación en el deporte. Revista digital Efdeportes. Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd48/anticip.htm>
- Castillo, J. M. (2000). Efecto de un entrenamiento visual mediante un sistema automatizado de emisión de estímulos sobre la eficacia del lanzador de penalti en fútbol. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- Crespo, M. (1994). Práctica de táctica: la anticipación. Workshop para Entrenadores Centroamericanos, San José, Costa Rica. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/297211564_PRACTICA_DE_TACTICA_LA_ANTICIPACION_p_or_Miguel_Crespo_Celda
- Del Campo, V. et al. (2003). Análisis del comportamiento visual y de reacción de tenistas de diferente nivel ante la simulación en laboratorio de la situación de aproximación a red. Kronos. La revista universitaria de la actividad física y el deporte, 4, 29-38.
- Fleury, M. & Bard, C. (1985). Age, stimulus, velocity, and task complexity as determiners of coincident timing behavior. Journal of Human Movement Studies, 11, 305-317.
- Fotia, J. A. (1995). El desarrollo de la capacidad de la anticipación en el voleibol. Revista Educación Física

- y Ciencia. Recuperado de sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/11739/Documento_completo_.pdf?
- Guelerchtein, S. G. (1958). Las percepciones de tiempo y velocidad en las reacciones motoras. Moscú. Cultura Física y Deporte.
- Guzmán, J. F. y García, A. (2002). La anticipación defensiva en los deportes de equipo: Un estudio de la importancia otorgada a sus variables. Apunts, Educación Física y Deportes, 69, 37-43.
- Liebermann, D. G. et al. (2002). Advances in the application of information technology to sport performance. Journal of Sport Sciences, 20, 755-769.
- Magill, R. A. (1989). Motor Learning: Concepts and Applications. Ed. WCB Pub. Dubuque, Iowa. 1989.
- Martínez, M. (1994). Efectos de la administración de Feedback en la Eficacia Motora a través de un Sistema Automatizado: Aplicación de la Salida Deportiva. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- Miralles, J. y Rodríguez, D. (2010). Entrenamiento de la anticipación en el voleibol. Lecturas, Educación Física y Deportes. Revista Digital, 143.
- Moreno, F. J. (1998). Desarrollo de un Sistema Automatizado para el Entrenamiento de Habilidades Motoras Abiertas. Aplicación al Entrenamiento del Resto en Tenis. Tesis Doctoral del Departamento de Educación Física y Deportiva. Universidad de Granada.
- Oña, A. (1994). Comportamiento Motor: Bases Psicológicas del Movimiento Humano. Granada. Universidad de Granada.
- Oña, A. et, al. (1999). Control y Aprendizaje Motor. Madrid. Síntesis, S.A.
- Párraga, J., Sánchez, A. y Oña, A. (2001). Importancia de la velocidad de salida del balón y de la precisión como parámetros de eficacia en el lanzamiento en salto a distancia en balonmano. Apunts: Educación Física y Deportes, 66, 44-51.
- Poulton, E. C. (1957). On prediction in skilled movements. Psychological Bulletin, 54, 467-478.
- Quesada, D. C. y Schmidt, R. A. (1970). A test of the Adams-Creamer decay hypothesis for the timing of motor responses. Journal of Motor Behavior, 2, 273-283.
- Reina, R. (2004). Análisis del comportamiento visual y motor de reacción de jugadores de tenis y tenis en silla de ruedas en el resto al servicio. Tesis Doctoral. Universidad de Extremadura.
- Ripoll, H. y Latiri, I. (1997). Effects of expertise on coincident-timing accuracy in a fast ball game. Journal of Sport Sciences, 15, 573-580.
- Ruiz, L. M. y Sánchez, F. (1997). Rendimiento deportivo. Madrid. Gymnos.
- Sánchez, F. (1992). Bases para una didáctica de la educación física y el deporte. Madrid: Gymnos.

- Schmidt, R. (1999). Motor Control and Learning (Third edition). Illinois. Human Kinetics.
- Surkov, E. N. (1982). La anticipación en el deporte. (Cap. I y IV). Moscú, Cultura Física y Deporte.
- Williams, L. R. T. (2000). Coincidence timing of a soccer pass: effects of stimulus velocity and movement distance. *Perceptual and Motor Skills*, 91, 39-52.
- Williams, A. M. et al. (1993). Cognitive Knowledge and soccer performance. *Perceptual and Motor skills*, 76, 579-593.
- Williams, A. M. et al. (1994). Visual search strategies in experienced and inexperienced soccer players. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 2, 127-135.
- Williams, A. M. et al. (1999). *Visual Perception & Action in Sport*. London and New York. E & FN SP ON.
- Williams, A. M. et al. (1993). Cognitive Knowledge and soccer

Recibido: 05072019

Aprobado: 17092019

Lcdo. Diego Fernando Moreira Suarez

Universidad Estatal de Milagro (UNEMI). Ecuador

Email: dierka27@hotmail.com

Lcdo. José Emmanuel López Ortiz

Universidad Estatal de Milagro (UNEMI). Ecuador

Email: jossemmanuel21@gmail.com

Lcdo. Ronnie Ronald Rodríguez Coello

Universidad Estatal de Milagro (UNEMI). Ecuador

Email: rodriguezc2@unemi.edu.ec