

PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO ESTRATÉGICO-TÁCTICO DE LOS EQUIPOS DE FÚTBOL

Procedure for analyzing of strategic-tactical football team behavior

Daniel David Hechavarría Cardero

ddhechavarriac@scu.uccfd.cu

Licenciado en Cultura Física

Máster en Actividad Física en la Comunidad

Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte. Facultad Santiago de Cuba, Cuba

Abraham Calís Pacheco

Licenciado en Cultura Física

Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte. Facultad Santiago de Cuba

Danilo Rolando Hechavarría Reyes

drhechavarriar@scu.uccfd.cu

Licenciado en Cultura Física

Máster en Ciencias del Entrenamiento Deportivo

Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte. Facultad Santiago de Cuba, Cuba

Recibido: 18-5-2015

Aceptado 20-6-2015

Artículo original

RESUMEN

La dirección técnica de los equipos de fútbol se desarrolla a través del proceso continuo y progresivo de toma de decisiones para el cual es imprescindible desplegar por los decisores (directores técnicos, entrenadores y futbolistas), los análisis pertinentes de dichas situaciones deportivas encaminados a definir con claridad el problema y los requerimientos de la solución. En el contexto futbolístico cubano es prioritario el perfeccionamiento de este proceso decisional por lo cual la investigación se encamina a dar respuesta al siguiente problema científico ¿Cómo mejorar el proceso de toma de decisiones de dirección técnica en el fútbol? Asumiendo como objetivo: diseñar un sistema de procedimientos para el análisis del comportamiento estratégico-táctico de equipos de fútbol (PACET) que contribuya al aumento de la efectividad en la toma de decisiones en la dirección técnica. La investigación se particulariza a los proceso de dirección técnica en las etapas deportivas avanzadas utilizando como muestra a los entrenadores de los equipos de la provincia Santiago de Cuba y se sustenta para el diseño, de los aportes contenidos

en los estudios sobre la complejidad del comportamiento estratégico-táctico de los deportes sociomotrices. El resultado investigativo facilita la toma de decisiones pues en él se consideran de forma global y en interacción los elementos esenciales del comportamiento estratégico táctico en el fútbol y permite definir las informaciones relevantes a considerar para generar soluciones efectivas durante la dirección técnica.

PALABRAS CLAVE: análisis táctico, toma de decisiones, fútbol.

ABSTRACT

The management of teams of football happens through a continuum and progressive decision-making process. For the decision makers (technical directors, trainers and football players) this implies of an indispensable development of the pertinent analyses of such sports situations, for the sake of defining with clarity the problem and the requests of the solution. In the football context Cuban, the perfecting of this process is priority. For such reasons, the scientific research is intended to answer the following **scientific problem:** How to improve the decision-making process of technical management in football? Pretending the **objective:** to elaborate a how-to system for the analysis of the strategic tactical behavior of teams of football (PACET), contributing this way, to the perfecting of the effective decision-making in the technical management. For the scientific research is used as sample to the managers of the teams corresponding to the province Santiago of Cuba and it is sustained of the contributions contained above the studies on the complexity in relation to the strategic tactical behavior of the cooperative situational sports. The how-to system enables a sequential analysis of the essential elements, of global shape and in interaction, on the strategic tactical behavior in football, and enables determining the relevant informations to consider to generate effective solutions during the decision making in the technical management.

KEY WORDS: tactical analysis, decision-making, football.

INTRODUCCIÓN

La labor del entrenador de fútbol en la dirección técnica esta signado por un continuo proceso de toma de decisiones. El entrenador o director técnico como también se le conoce a aquella persona que dirige todo el proceso de preparación y competencia del colectivo deportivo, es el responsable de tomar las decisiones (M. Hechavarría Urdaneta, 2008).

En el contexto del fútbol, el entrenador deberá elegir cual modelo táctico-decisional de juego, como opción estratégica, es el más apropiado para vencer la oposición de los adversarios y cumplimentar los objetivos en el acto competitivo. Para concretar dicho modelo de juego, también deberá escoger el sistema táctico, el cual se manifestará a través del comportamiento estratégico táctico de los jugadores y el equipo. Lo anterior será efectivo si en el transcurso de la preparación se decide por el desarrollo de las metodologías y los contenidos de entrenamiento adecuados. Todo esto sobre la base de la selección anterior de jugadores con el potencial de aprendizaje táctico y entendimiento del juego más cercano al modelo a implementar. Como se puede observar, los contextos decisionales en los que está inmerso el entrenador son muchos y variados.

La toma de decisiones ha sido estudiada desde diferentes ciencias y perspectivas como es el caso de la psicología desde lo cognitivo por una parte (Coombs y Lehner, 1984) y desde lo afectivo-volitivo por otra, en la dirección científica y la administración (Cohen y Marh, 1976; H. A. Simon, 1979, 1989; Ivancenvich y Mattenson, 1987; E. Yáñez Gonzáles, 1992; Carlos A. Conti, 2001; Llyod L. Byars, 2002), la sociología (León, 1987), en campos como la medicina (L. A. Corona Martínez, 2008), el militar y más recientemente en el ámbito deportivo (D. P. Dennis y A. Carron, 1999; L. M. Ruiz Pérez, y J. A. Gabilondo, 2005; J. Álvaro, 2005; Araújo, 2006; Carlos Lago Peñas, 2009; Javier Poveda Leal y J. Benítez Sillero, 2010; A. Tapia Flores y A. Hernández Mendo, 2010, 2011; Arlex R. Gamboa y D. Hechavarría, 2013; D. Hechavarría C. y R. Hechavarría R., 2013; D. Hechavarría C., R. Hechavarría y A. Castellanos, 2014). Los presupuestos de dicho proceso parten de los aportes de la teoría de la decisión enriquecida desde la teoría racional, la teoría racional limitada y la teoría de juegos. Esta ha sido concesiva en su dimensión de habilidad (Alexis Codina Jiménez, 2001; M. Hechavarría Urdaneta, 2008; L. A. Corona Martínez, 2008), como un proceso particular de resolución de problemas o una etapa de este (P. R. Taboas Pereira; L. M. Ruiz Pérez, y J. A. Gabilondo, 2005), como un proceso general de la dirección (E. Yáñez Gonzáles, 1992) o como función o entrenador (A. Tapia Flores y A. Hernández Mendo, 2010, 2011).

A pesar de la importancia de la toma de decisiones en la dirección, en el fútbol se ha estudiado poco sobre este proceso, contextualizado a la dirección técnica, aunque si se encuentran una gran variedad de investigaciones destacadas sobre el desarrollo de este por los futbolistas en las acciones de juego, (D. Hechavarría y D. Hechavarría, 2013). Además, la mayoría de las aproximaciones se desenvuelven desde la perspectiva de un comportamiento lineal de este proceso limitando su entendimiento pues la toma de decisiones en el fútbol se desarrolla en un contexto de elevada incertidumbre, donde predominan las decisiones no programadas o no estructuradas, tal como ocurre en los entornos donde existe oposición directa de los adversarios, típico de situaciones de confrontación (político, militar y empresarial), la cual le confiere un comportamiento de los participantes y del juego en sentido general, propio de los sistemas dinámicos no lineales de complejidad creciente (R. Martín Acero y C. Lago Peñas, 2005). Tal dinámica le imprime un carácter estratégico y táctico a la toma de decisiones, donde se deben considerar múltiples criterios para encontrar solución a los problemas actuales y a los problemas potenciales que puedan surgir luego de la introducción de dichas soluciones en interrelación con las acciones de respuesta generadas por los adversarios.

Los elementos antes expuestos, unido a varias manifestaciones dadas en el proceso de dirección técnica en el fútbol caracterizadas por: basarse en modelos tradicionales de entrenamiento (conductista, mecanicista), tendencia a la concentración de los recursos y esfuerzos para la solución de problemas de carácter operacional y táctico y no estratégicos, planeación táctica inflexible con poca variabilidad de los sistemas de juego en partidos y competencias, con uso insuficiente de acciones compensatorias y de contingencias para limitar el aprovechamiento de las debilidades del equipo por lo adversarios, insuficiente participación de los jugadores en los procesos de toma de decisiones referentes a los procedimientos para las competencias, dirección centrada en la instrucción y no a los valores, el análisis de la actuación competitiva es realizado, en su generalidad, atendiendo al desempeño individual de los futbolistas y para el caso del equipo, es asumida como la sumatoria de estos además de no contemplar las relaciones dadas

con indicadores de variables contextuales, la no determinación de patrones de comportamientos estratégicos tácticos ante específicas situaciones competitivas de carácter recurrente, han condicionado en varios de los equipos deportivos de la provincia de Santiago de Cuba la existencia de un comportamiento estratégico táctico poco efectivo y alejado de los niveles de calidad establecidos a escala internacional. Considerando los elementos anteriores, urge encontrar la respuesta a la interrogante revelada como **problema científico** ¿Cómo mejorar el proceso de toma de decisiones de dirección técnica en el fútbol?

En todos los estudios relacionados con la toma de decisiones en el ámbito futbolístico, se destaca como etapa, fase, tarea o acción fundamental a los procesos de análisis (E. Yáñez González, 1992; P. R. Taboas Pereira; M. Hechavarría Urdaneta, 2008;) para lograr definir con claridad el problema dado de una situación y delimitar los requerimientos de la solución dada el cual sirve a la vez como marco decisorio (E. Yáñez González, 1992). Siempre ha sido una preocupación de los expertos de esta temática, el análisis de las informaciones, sobre todo en la delimitación de los aspectos relevantes, y útiles como plataforma, para desplegar de forma eficientes el proceso de toma de decisiones (I. Rofoyo Román, 2001; L. M. Ruiz Pérez, y J. A. Gabilondo, 2005; A. Tapia Flores y A. Hernández Mendo; 2010). Por tal motivo y concerniente a que en el fútbol aún no se sistematiza dicho proceso (al menos hasta donde los autores de este trabajo han podido comprobar mediante consulta de publicaciones, *internet* y otras fuentes de información) se plantea como **objetivo**: diseñar un sistema de procedimientos para el análisis del comportamiento estratégico-táctico (PACET) de equipos de fútbol que contribuya al aumento de la efectividad en la toma de decisiones en la dirección técnica

MUESTRA Y METODOLOGÍA

Para la investigación se seleccionaron a 9 entrenadores de la provincia de Santiago de Cuba, conformando una muestra probabilística, utilizándose el procedimiento azar simple. Los entrenadores de la muestra representan el 60 % de la población la cual presentan las siguientes particularidades:

- labor de dirección técnica de equipo con dinámica de preparación a través de planes de entrenamiento.
- labor de dirección técnica de equipos participantes en sistemas competitivos de larga duración.

Los profesores seleccionados como muestra se caracterizan por presentar una experiencia profesional que sobrepasa los 10 años, ejerciendo en su mayoría (76%) la dirección técnica a este nivel. Los equipos dirigidos han obtenido altos resultados deportivos en las competencias nacionales.

Entre los métodos utilizados se encuentra el Análisis-síntesis con el fin de profundizar en las particularidades del proceso de toma de decisiones y descubrir las relaciones esenciales del mismo, también para el desarrollo del análisis crítico efectuado sobre los referentes teóricos fundamentales correspondiente a los ámbitos nacionales e internacionales para determinar la relación de este con el comportamiento estratégico táctico de los equipos de fútbol. A la vez, se analizan las diferentes posturas teóricas asumidas para describir y explicar el proceso de toma de decisiones, así como de los diferentes procedimientos para desarrollar el análisis del rendimiento deportivo en el juego.

Para el desarrollo de la investigación en sentido general y conformación de la propuesta de solución se utilizó el método Sistémico-estructural-funcional la cuales permitió el diseño coherente de los procedimiento en correspondencia a las particularidades del proceso de análisis y su relación con el contexto de interacción.

RESULTADOS

El diseño del sistema de procedimientos para el análisis del comportamiento estratégico táctico (PACET) de los equipos de fútbol está sustentado en los aportes obtenidos a través del análisis crítico de los antecedentes teóricos sobre esta temática y de los referentes relacionados con los estudios de la complejidad en el ámbito deportivo. A la vez, parte de la necesidad objetiva de transformar el proceso de toma de decisiones en aras de un perfeccionamiento de la dirección técnica, situación corroborada a través del diagnóstico.

Como tal el sistema PACET se estructura de la siguiente forma

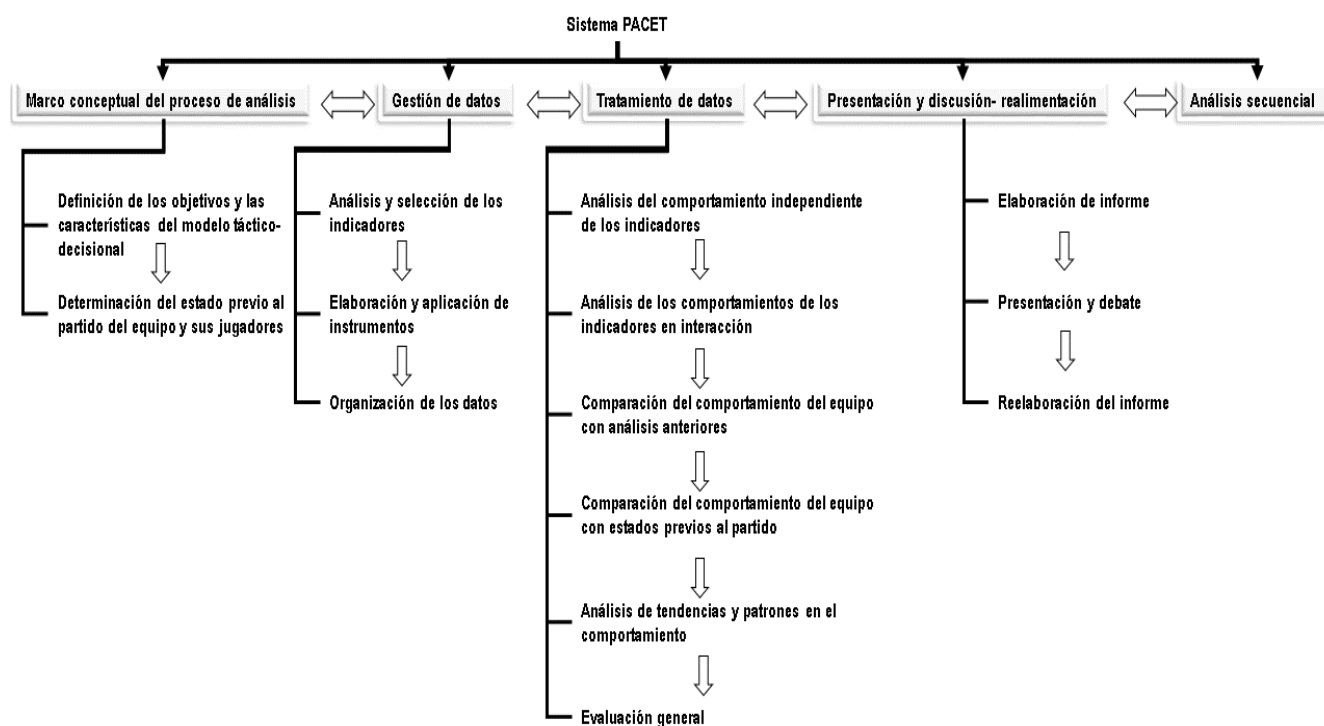


Gráfico no. 1 Sistema PACET

1. Procedimiento para la determinación del marco conceptual del proceso de análisis del comportamiento

- Definición de los objetivos y las características del modelo táctico-decisional.

Se establece los puntos de referencia para comparar el estado real del comportamiento estratégico-táctico manifestado por el equipo y el estado deseado según lo planificado como resultado del proceso de toma de decisiones de dirección técnica. Para esto procedimiento es esencial tener en cuenta la elevada precisión del modelo táctico decisional y sus características esenciales.

Es necesario definir el resultado aspirado y la forma en los que se debe dar cumplimiento de los siguientes objetivos tácticos principales de juego:

Ataque:

- Organizar las acciones de ataque del equipo a través de continuos toques cortos, directos evitando la progresión localizada en determinados sectores del terreno.
- Progresar la acción ofensiva a través de ataques organizados o rectilíneos con pases largos, en diagonal o en profundidad, aéreos y rasos, utilización de las bandas para pases centro o de conducciones rápidas o acercamiento por los carriles centrales con pases cortos, filtrados, conducciones y regatees entre jugadores o en diagonal, cambios constantes de frente de ataque.
- Finalizar la acción ofensiva: uso de situaciones estándar para tiros directos o utilizando cabeceo, tiros desde fuera del área o dentro de ella.

Defensa:

- Evitar el gol a través del marcaje personal, anticipación y despeje, interceptaciones y colocación defensiva superpoblada.
- Retardar la progresión del ataque rival a través de presión localizada, colocación defensiva, bloque y reorientación hacia zonas convenidas del ataque rival.
- Recobrar la iniciativa ofensiva a través del repliegue de jugadores implicados directamente en acciones ofensivas, presión por superioridad numérica de los delanteros.
- Las tareas y vías para cumplir dichos objetivos definen las características del sistema táctico entre los que se encuentran: sistema de juegos ofensivos, equilibrados, defensivos.

También se tienen en cuenta

- Determinación del estado previo al partido del equipo y sus jugadores.

Se utilizan los resultados de los test aplicados en el mesociclo de control y ajuste y en los microciclos de restablecimientos o en cualquier momento según el objetivo. Lo más importante es establecer una tendencia en el proceso de adquisición de forma deportiva. Para esto se utilizan las informaciones físicas sobre la velocidad especial y velocidad-resistencia, fuerza-velocidad y resistencia aeróbica especial, los test técnicos de conducción y regate, pase, tiro a puerta y habilidades defensivas, y las evaluación del aprendizaje táctico así como de la creación, definición e implementación del modelo táctico decisional del equipo.

2. Procedimiento para la gestión de datos

- Análisis y selección de los indicadores
- Espacio de juego: área de juego (finalización, progresión y organización; recuperación, retardación, protección), carriles de juego, distancia de tiro (corta, media, larga y extra-larga) ángulo de tiro y de destino.
- Relación de colaboración: acciones tácticas colectivas para el cumplimiento de los objetivos tácticos y las exigencias de la situación de juego.

- Relación de oposición: nivel de oposición, tipo de ataque y defensa, tipo de sistema, situación de superioridad, equilibrio o inferioridad numérica.
- Calidad técnica: optimización de las relaciones técnicas, interceptación, pases y tiros a puerta, conducción y regatee.
- Manifestación física: saltabilidad, carga y duelo 1 vs 1, carrera con cambio de dirección, llegadas al balón a profundidad, velocidad de repliegue defensivo y potencia de golpeo
- Temporalidad de las acciones: juego rápido, pausado, variable, duración de la acción, tempo.
- Elaboración y aplicación de instrumentos (test, protocolos, encuestas y entrevistas).

Para la elaboración de los instrumentos se diseñan dos protocolos de observaciones encaminados a registrar los datos del accionar ofensivo y el accionar defensivo denominándose ambos: “Protocolo de observación del comportamiento estratégico-táctico ofensivo (POCETO)” (ver gráfico no. 2) y “Protocolo de observación del comportamiento estratégico-táctico defensivo (POCETD)”.

En el caso de los test se utilizan las pruebas normadas a través del Programa de Preparación Integral del Futbolista. Las encuestas y entrevistas deben esclarecer los elementos fuertes y débiles en el comportamiento de los siguientes indicadores: desempeño individual del futbolista, desempeño del o los adversarios que jugaban próximos o en su área de acción, desempeño colectivo del equipo y desempeño colectivo del equipo adversario.



Grafico no. 2 Protocolo de observación del comportamiento estratégico-táctico ofensivo



Grafico no. 3 Protocolo de observación del comportamiento estratégico-táctico defensivo

■ Organización de los datos

La organización de los datos registrados se incorpora a una planilla única con la intención de integrar las informaciones procedentes del comportamiento estratégico táctico ofensivo y el defensivo. El modelo a utilizar puede estar diseñado a la conveniencia de cada entrenador pero debe contemplar la mayor cantidad de información cuantitativa del comportamiento de cada indicador seleccionada en el sistema de procedimientos.

3. Procedimientos para el tratamiento de datos

■ Análisis del comportamiento independiente de los indicadores.

En este análisis se detallan las áreas, zonas y carriles por el cual se desarrollo la mayor cantidad de acciones de juego. También se definen las acciones tácticas más utilizadas para lograr los objetivos de juego, esclareciendo los tipos de ataque y tipos de defensa. Además, se evalúa el pensamiento táctico de los jugadores a través de la selección frecuente de las acciones, el nivel de comunicación motriz entre dos y tres jugadores, la incidencia de la ejecución técnica para concretar cada intencionalidad táctica y la participación de jugadores y el equipo según el ritmo de juego.

■ Análisis de los comportamientos de los indicadores en interacción

Se relacionan los indicadores entre zonas y carriles de juego con las acciones de ataque propias de cada objetivo táctico de juego (organización, progresión y finalización) y las acciones defensivas del adversario para definir el comportamiento y la zona más recurrente en el

cumplimiento de dichos objetivos al enfrentarse a una oposición determinada. Luego se efectúa este mismo análisis valorando la efectividad y preferencias en la ejecución de las acciones defensivas en las diferentes zonas ante las acciones ofensivas desarrolladas por el adversario.

- Comparación del comportamiento táctico del equipo y sus jugadores con los resultados de análisis anteriores

Se establece para determinar el nivel de transformación del comportamiento estratégico táctico sobre la base de los resultados del análisis del partido anterior, precisando las deficiencias corregidas y el grado de desarrollo de los aspectos tácticos positivos.

- Comparación del comportamiento del equipo y sus jugadores con las informaciones sobre el estado físico, técnico-táctico, características psicológicas y dominio de los aspectos generales del modelo táctico decisional específico.

Se define el nivel de correspondencia entre el comportamiento estratégico táctico y el nivel de rendimiento para evaluar los cambios existentes entre el estado de rendimiento antes del partido y durante el acto competitivo.

- Análisis de tendencias y patrones en el comportamiento táctico

Comparación entre los diferentes comportamientos manifestado en varios partidos, generalmente de forma consecutivas, para definir patrones y si estos se están aproximando al modelo táctico decisional determinado como solución estratégica, además de esclarecer si existe la necesidad de desarrollar acciones tácticas que dificulten la lectura de juego por el adversario y no volver predecible el comportamiento del equipo.

Sirve, a la vez para detectar patrones emergentes alejados del modelo como resultado, no de una búsqueda intencionada sino por las perturbaciones generadas por la actuación del adversario de forma general o ante situaciones específicas.

- Evaluación general del comportamiento estratégico táctico

Se determinan los criterios de evaluación de las acciones tácticas defensivas y ofensivas en correspondencias a las posibilidades concretas evidenciadas en el juego y las capacidades y habilidades para la resolución de problemas tácticos por parte del equipo.

4. Procedimientos para la presentación y discusión de los resultados y enriquecimiento (realimentación) del análisis

Los resultados de los análisis efectuados se registran de forma precisa en la cual se sintetizan las informaciones relevantes que sustentan el proceso de toma de decisiones para ello consta de cuatro acciones fundamentales:

- Elaboración de informe (estructura y utilización de graficas)

En el que se registran todos los aspectos evaluados en los procedimientos anteriores y se apoya (siendo esencial) en el uso de graficas y tablas, generalmente para establecer las comparaciones entre zonas de actuación y las acciones tácticas ejecutadas.

- Presentación y debate

Resulta un aspecto fundamental pues es el espacio donde se presenta a todo el cuerpo técnico y equipo deportivo el análisis del comportamiento estratégico táctico, además es donde ocurre el análisis con los jugadores en colectivo, y se emiten los criterios y apreciaciones sobre la exactitud del mismo en dependencia de nuevas informaciones generadas de dicho debate. En este espacio educativo, formativo y de aprendizaje táctico se trata de lograr que los atletas adquieran plena conciencia de su estado de rendimiento y de su incidencia en la actuación del equipo así como de una visión global de dicho rendimiento colectivo. Siendo este el primer paso para su implicación en los próximos procesos decisionales.

- Reelaboración del informe

En los análisis del comportamiento estratégico táctico, al ser este un sistema dinámico no lineal, es decir, de complejidad creciente, siempre surgen nuevas informaciones que enriquecen dicho análisis. Esto ocurre generalmente si el entrenador presta suficiente atención a los criterios de los atletas. A determinación del entrenador o colectivo de dirección, se valora si las informaciones brindadas por los futbolistas son relevantes o no (siempre y cuando estas cambien el resultado de los análisis anteriores en algunos de sus aspectos) y en correspondencia, se decide incluir en el informe.

5. Análisis secuencial de posibles comportamientos estratégicos-tácticos

En este momento, a partir de los aspectos esenciales arrojados de los procedimientos anteriores, los cuales se sintetizan en el informe táctico, se introducen posibles variaciones en los comportamientos de los indicadores para evaluar los potenciales cambios ante estas modificaciones y poder predecir el comportamiento estratégico táctico en próximos partidos o competencias. Dichas variaciones se sustentan también en las informaciones que pueden ser conocidas por diferentes vías entre las que se encuentran, la aplicación de la “inteligencia deportiva”.

DISCUSIÓN

El sistema de procedimiento diseñado se sustenta en el enfoque actual para el análisis del comportamiento estratégico táctico asumiendo el rendimiento de los deportes sociomotrices de equipo desde la perspectiva de la complejidad (R. Martín Acero y C. Lago Peñas, 2005) salvando las limitaciones presentadas en las concepciones relacionadas al entendimiento de la dinámica del acto competitivo como una yuxtaposición de comportamientos y capacidades motrices, pues este no es reducible a cualquiera de sus factores de rendimiento.

El análisis desarrollado a través de su sistema de procedimiento asume como fundamento esencial la noción de los componentes estratégicos y tácticos como entes integradores de los restantes factores que inciden en el rendimiento en este deporte, aspecto demostrado a través del análisis praxiológico de los deportes (Parlebas, 2001,2003) el cual define como principales factores reguladores de la actividad de los atletas en el desarrollo de la acción de juego de los deportes caracterizados por presentar relaciones de cooperación-oposición, la capacidad de comunicación entre los jugadores del mismo equipo y de contra-comunicación entre los jugadores de los equipos en oposición y no la disponibilidad de los recursos energéticos o técnicos de los practicantes. De este modo, la dimensión táctica parece constituir la condición

esencial de la naturaleza del juego en la medida en que los comportamientos de los jugadores, al suceder en un contexto aleatorio dependiente de estas relaciones de cooperación-oposición, están fuertemente influenciados y determinados por las sucesivas configuraciones (líneas de fuerza) que el juego va presentando (J. C. Paulis y A. Hernández Mendo, 2000; Carlos Lago y María Teresa Anguera Argilaga, 2003).

Partiendo de la consideración de estos referentes, los procedimientos están dirigidos, con mayor énfasis, a la determinación del comportamiento de dichos componentes estratégicos y tácticos en los jugadores y del equipo, elemento esencial para el fútbol como bien señalan investigaciones anteriores (Konzag, 1983; Teodorescu, 1984; Schnabel, 1988; Castelo, 1994; Bayer, 1994; Gréhaigne, 1992, 2001; Mombaerts, 2000). Al mismo tiempo, supera la tendencia sobre el desarrollo de procedimientos de análisis, considerando el comportamientos de los indicadores de forma independientes (J. Hernández Moreno, 2000).

En los procedimientos para la gestión de los datos y su forma de recopilación se apoya en los aportes contenidos en los estudios investigativos relacionados con la metodología observacional desde una visión sistémica (Anguera, Blanco, Losada y Hernández Mendo, 2000), como un método factible para indagar con un nivel mayor de precisión funcional el comportamiento espontáneo en el entorno habitual de los participantes. Este se desarrolla desde la perspectiva ecológica sobre los estudios del rendimiento de los deportes sociomotrices aunque se introdujeron modificaciones en algunos de los parámetros para la determinación de las aéreas funcionales de juego producto a los resultados de análisis estadístico sobre ejecución de acciones tácticas efectuados en diferentes partidos de las competencias nacionales de fútbol atemperando el mismo a las características de juego del contexto nacional pero respetando los elementos esenciales en el enfoque sistémico complejo en el fútbol (Oscar Cano Moreno, 2009).

Otro de los elementos considerados fue la concepción de un análisis de tendencias de juego para establecer patrones de comportamiento, superando la práctica muy extendida en el ámbito futbolístico relacionada con el desarrollo de valoraciones y evaluaciones inmediatas sobre la actuación de los jugadores y el equipo considerando, solo el rendimiento manifestado en situaciones de juego específicas.

El sistema de procedimiento enriquece los resultados de otras investigaciones (F. J. Robles Prieto y P. Peña Caballero, 2009) planteándose la realización de análisis caracterizados por una descripción de las situaciones de juego contemplando la relación entre comportamiento observado y objetivos establecidos de juego el cual propicia el entendimiento del comportamiento de los jugadores durante el acto competitivo no solo como resultado exclusivo del azar. Además, responde a las exigencias establecidas para el análisis de este tipo de deportes (Carlos Lago y María Teresa Anguera Argilaga, 2003) aunque lo supera en parte el evidenciar interrelación entre calidad de la acción en correspondencia con la ejecución del adversario.

Como tal, el sistema de procedimientos se dirige y concreta en la labor del entrenador como principal responsable de la dirección del equipo de fútbol e inserta a esta “figura” dentro de los marcos de estudios relacionados con comportamiento estratégico táctico, siendo, expresión concreta y actual de tendencias investigativas para valorar la calidad del cumplimiento de este rol (Coté, Salmela y Rusell, 1995; Coté, 1995; Abraham y Collins, 1998; Cushion y Jones, 2001; Lyle, 2002; Gilbert y Trudel, 2000, 2004; Jones, Armour y Potrac, 2004; Abraham, Collins y Martindale, 2006; L. Casais, 2006).

CONCLUSIONES

El sistema de procedimiento para el análisis del comportamiento estratégico táctico (PACET) de los equipos de fútbol sistematiza los aportes obtenidos en investigaciones antecedentes sobre esta temática y le confiere una visión holística a dicho proceso enriquecido por lo aportes derivados de los estudios de la complejidad. El desarrollo del sistema PACET se apoya en el análisis de relaciones de interdependencia expresadas en los indicadores del comportamiento estratégico táctico de los equipos de fútbol y propicia un proceso riguroso, preciso y sistémico el cual posibilita la obtención de las informaciones relevantes, caracterizadoras del rendimiento deportivo, para ser consideradas en la toma de decisiones y poder predecir con más exactitud los posibles eventos futuros. Por tal motivo, la propuesta representa una herramienta conceptual y metodológica que perfecciona el proceso de dirección técnica de la preparación y competencias de los equipos de fútbol

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguiar, F. (2004). Teoría de la decisión e incertidumbre: modelos normativos y descriptivos. *Empiria. Revista de Metodología de Ciencias Sociales*, 8, 139-160
2. Casais Martinez, L (2006) La toma de decisión experta del entrenador: cerrando el bucle de dominios específicos del entrenador en los deportes colectivos. Facultad de Ciencias de la Educación y el Deporte de Pontevedra. Departamento de Didácticas Especiales
3. Castellano, J. (2000). Observación y análisis de la acción de juego en fútbol. Tesis Doctoral: Universidad del País Vasco.
4. Gréhaigne, J.F.; Wallian, N. y Godbout, P. (2005) Tactical-decision learning model and students' practices. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10, 3, 255-269
5. Hechavarría Urdaneta, M. (2008) Lo que todo entrenador debe saber hacer. Ed. Deportes. Ciudad de la Habana. Cuba.
6. Hechavarría Cardero, D. y Hechavarría Reyes, D. (2013) Juegos tácticos-decisionales para la formación de la habilidad toma de decisiones tácticas en los futbolistas escolares. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 18, N° 179. disponible en: <http://www.efedeportes.com>
7. Hechavarria C., Daniel D., Hechavarría R., D. R. y Castellanos G., A. (2014) Estrategia didáctica de enfoque problémico para la formación de la habilidad toma de decisiones tácticas en los estudiantes de Cultura Física. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 18, N° 190. disponible en: <http://www.efedeportes.com>
8. Hernández Mendo, A. (1996). Observación y análisis de patrones de juego en deportes sociomotores. Tesis Doctoral: Universidad de Santiago de Compostela.
9. Lago Peñas, C. (sa) La toma de decisión desde la perspectiva de los sistemas complejos. La influencia de las variables contextuales de la competición en el comportamiento de los jugadores en los deportes de equipo.
10. Lapuente Álvarez, I. (2013) Dirección de equipo: Curso de Monitor de Futbol Base. Federación de Futbol de Madrid. España.

11. Martín Acero, Rafael y Lago Peñas, Carlos (2005) Complejidad y rendimiento en los deportes sociomotores de equipo (DSEQ): dificultades de investigación. Revista Digital - Buenos Aires - Año 10 - N° 90. disponible en: <http://www.efdeportes.com>
12. Parlebas, P. (2001) Juegos, deporte y sociedades. Léxico de praxiología motriz. Barcelona: Paidotribo.
13. Parlebas, P. (2003) Elementos de sociología del deporte. Colección Unisport. Málaga: Junta de Andalucía.
14. Perea, A. E. (2008). Análisis de las acciones colectivas en el fútbol de rendimiento. Tesis Doctoral: Universidad del País Vasco.
15. Robles, F. J. (2011). Observación y análisis de las acciones ofensivas de la selección española de fútbol en la Eurocopa de 2008 y el Mundial de 2010. Tesis Doctoral: Universidad del País Vasco.
16. Rodríguez Chávez, W. B. (2001) La dirección científica en el juego: una necesidad. Tesis de Maestría (Maestría en Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo) Villa clara, ISCF “Manuel Fajardo”
17. Rofoyo Román, Ignacio (2001) La decisión táctica de juego y su relación con la respuesta biológica de los jugadores: una aplicación al baloncesto como deporte de equipo. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. España
18. Ruiz Pérez, L. M. y Arruza Gabilondo, J. (2005) El proceso de toma de decisión en el deporte. Clave de la eficiencia y el rendimiento óptimo. Editorial Paidós. Barcelona, España.
19. Sampedro, J. (1999). Fundamentos de la táctica deportiva. Madrid. Editorial Gymnos.
20. Silva López, Tomás (2014) Habilidades personales de organización y gestión del entrenador. Disponible en: http://¿Cuáles son los principales problemas de la toma de decisión de un entrenador _ Qué Aprendemos
21. Taboas Pereira, P. R. (sa) La toma de decisiones (TDS) en las Actividades Deportivas (formato digital)
22. Tapia Flores, A. y Hernández Mendo, A. (2010) Dirección de equipos de fútbol: conjuntando la teoría con la experiencia. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 15, N° 147, Agosto
23. Tapia Flores, A. y Hernández Mendo, A. (2011) Una herramienta para estudiar la dirección de equipos en fútbol. Cuadernos de Psicología del Deporte. Vol.11, núm. 2. Supl. Junio, 105-113. Facultad de Psicología. Universidad de Murcia. España