

Planificación de la técnica en el fútbol

Juan Osvaldo Jiménez Trujillo⁴

Resumen

En el presente artículo se presenta una visión global de la planificación de la técnica en el fútbol. Se describen los cuatro aspectos que debe contemplar todo proceso de entrenamiento deportivo, vale decir, la evaluación de la técnica, la programación, la ejecución y el control que se requiere para el logro de los objetivos de entrenamiento, y específicamente en el componente de la técnica del rendimiento deportivo. De igual forma, se referencian algunos aspectos de tipo metodológico que son de gran utilidad al momento de enfrentarse con el proceso de aprendizaje y perfeccionamiento de los fundamentos técnicos del fútbol, desde la iniciación hasta el alto rendimiento.

Palabras clave: planificación, entrenamiento deportivo, técnica, fútbol.

Introducción

La técnica deportiva

La técnica de los gestos deportivos junto con la táctica de los juegos deportivos constituyen los dos componentes más determinantes del éxito de los deportistas, especialmente de los futbolistas. De hecho, un gran número de acciones deportivas, se constituyen en la conjunción de estos dos componentes del rendimiento deportivo y se configuran como acciones técnico-tácticas.

Estos componentes del rendimiento deportivo deben ser atendidos de manera interdisciplinaria. En la actualidad, el nivel de desempeño al que han llegado los deportistas en la mayoría de modalidades deportivas demanda que el proceso de entrenamiento deportivo y los diferentes componentes del rendimiento sean evaluados, programados, ejecutados y controlados desde la perspectiva y acompañamiento interdisciplinarios. Este tratamiento debe complementarse con

⁴ Magíster en Motricidad y Desarrollo Humano, Universidad de Antioquia. Coordinador del programa profesional de Entrenamiento Deportivo. Docente Investigador del Instituto de Educación Física de la Universidad de Antioquia. Grupo de investigación GRICAFDE. Medellín, Colombia.
jjuanosvaldo@yahoo.es

otros principios del entrenamiento deportivo, como el principio de individualidad, que permita desarrollar el potencial de rendimiento que posee cada atleta en particular.

Definición de técnica deportiva

La técnica deportiva ha sido definida a lo largo de la historia del entrenamiento por múltiples autores. El factor común en la definición de la técnica deportiva es la ejecución de un gesto deportivo en condiciones ideales o eficientes. En las definiciones se encuentran implícitamente involucradas varias disciplinas o ciencias del conocimiento como la biomecánica, la psicología deportiva, la teoría, la metodología del entrenamiento y la neurociencia entre otras, las cuales deberían estar presentes al momento de llevar a cabo un proceso de aprendizaje motor y de perfeccionamiento de habilidades motrices, especialmente el perfeccionamiento de gestos específicos. La técnica y todo lo que este componente del rendimiento deportivo abarca no debe ser analizado, observado y abordado como un componente aislado, sino que debe ser tratado como un componente interrelacionado con los otros componentes del rendimiento deportivo, es decir, la motivación que lleva al deportista a entrenarse para perfeccionar sus gestos técnicos, las percepciones que le permiten detectar toda la información necesaria para realizar una buena ejecución, la técnica en función de la táctica, los requerimientos de fuerza y velocidad que tiene un deportista para poder ejecutar correctamente los movimientos deportivos, así como la capacidad de resistir para ejecutar dicha técnica un elevado número de veces durante un partido de fútbol y durante toda una temporada, las cuales en deportistas de élite implican competir en más de 60 partidos al año.

En el contexto del entrenamiento deportivo se conocen comúnmente como fundamentos técnicos, fundamentos tácticos y fundamentos técnico-tácticos. Todos estos fundamentos o aspectos deben planearse de tal forma que se ejecuten para implementar las estrategias de competición, tratando siempre de aprovechar las fortalezas de nuestros deportistas y de ocultar sus debilidades, así como de atacar las falencias de los adversarios y contrarrestar sus fortalezas. Cuando se implementa un plan o estrategia que considere estos aspectos se está utilizando la técnica (movimientos), o ejecuciones motrices en función de cumplir un objetivo táctico, y cuando se realiza en cooperación con compañeros, se está estructurando lo que se denomina el sistema de juego. Para que el sistema de juego funcione a la perfección, debe haber un excelente aprendizaje y perfeccionamiento de los fundamentos técnicos, tácticos y técnico-tácticos y éste es uno de los niveles más altos de la maestría deportiva, el cual implica ejecutar la técnica a la mayor velocidad posible y

en función del contexto, es decir, actuando en cooperación con compañeros y en oposición con adversarios.

Por tal razón se hace cada vez más necesaria la implementación de programas de entrenamiento que estén científicamente fundamentados, en los cuales se planteen adecuadamente los objetivos de aprendizaje o perfeccionamiento de la técnica, según sea el caso, y se implemente un trabajo individualizado con los parámetros de carga correspondientes. Así mismo, se hace necesaria la implementación de métodos que garanticen el perfeccionamiento de la técnica del futbolista, la utilización de los diferentes tipos de práctica de acuerdo al fundamento técnico a aprender o perfeccionar, la utilización de medios, aparatos y tecnología adecuados y la estructuración de procesos de retroalimentación acordes a las necesidades del futbolista.

Aspectos técnicos del fútbol

Es importante conocer los requerimientos técnicos del fútbol. Al respecto, Sebastiani (citado por Blásquez, 1998) considera que la técnica en los juegos deportivos tiene unas características específicas y, por ende, la programación de los ejercicios y tareas de entrenamiento deben tenerlas en cuenta para poder establecer aspectos tan determinantes en el éxito de la ejecución técnica de los futbolistas y garantizar por consiguiente en gran medida el logro de los objetivos y el éxito deportivos. Dichas características son:

- La técnica está en función de la táctica y ésta la determina.
- Su progresión va desde la táctica a la técnica, del por qué al cómo.
- La habilidad técnica solo tiene sentido dentro de un contexto.
- La perfección técnica no es tan determinante como en otros deportes.
- Lo más determinante es la comprensión del juego.
- La incertidumbre del contexto exigirá respuestas flexibles y adaptables a las situaciones de juego.
- Se pone de manifiesto continuamente la imaginación e improvisación del practicante.
- Las habilidades generalmente son abiertas, acíclicas, seriales y cognitivas.
- Relación recíproca entre el saber y el hacer, el uno facilita el otro y viceversa.

- Enseñar principios y reglas generales a nivel táctico y técnico y permitir que el practicante las experimente y adapte dependiendo del contexto.

La enseñanza de los juegos deportivos puede estar regida por los siguientes principios:

- Modificación de materiales, equipamiento, área de juego, reglas, etc.
- Aplicación de principios tácticos defensivos y ofensivos.
- Asumir roles defensivos y ofensivos (realidad de juego).
- Progresión y mejora de los juegos modificados.
- Desarrollo de estrategias de comprensión.
- Evaluación intrínseca por parte de los alumnos, tanto inicialistas como sustitutos.

La técnica es uno de los aspectos determinantes del rendimiento del futbolista, por ello es de gran importancia realizar adecuados procesos de enseñanza-aprendizaje de este componente del rendimiento deportivo mediante la estructuración de programas de entrenamiento bien diseñados. En primera instancia, dichos programas deben contener adecuados procesos de evaluación de los diferentes fundamentos técnicos; seguidamente elaborar la planificación de las actividades y ejercicios según los objetivos del entrenamiento (si es aprendizaje o perfeccionamiento); posteriormente ejecutar los ejercicios durante las sesiones de práctica, y finalmente realizar un control adecuado.

En este primer paso de evaluación se deben considerar los aspectos que se pueden evaluar de un gesto técnico o programa de movimiento. En ese sentido, los entrenadores deberíamos tener en cuenta la mayor cantidad posible de aspectos y parámetros de esa ejecución técnica. Una valoración técnica de nuestros deportistas debe contemplar diferentes ejecuciones y momentos, por ello considero que la valoración técnica de los futbolistas debe realizarse de forma longitudinal tanto en entrenamiento como en competencia, e incluir aspectos cuantitativos y cualitativos. A continuación se mencionan algunos de esos parámetros que se deben evaluar: concepto, utilidad y situaciones de aplicación, motivación del deportista por el movimiento, imagen del movimiento, si el deportista provee retroalimentaciones, si tiene sensaciones visuales y cinestésicas, si posee la estructura básica del movimiento (estructura espacial, estructura temporal, ritmo del movimiento), si lo ejecuta con seguridad y determinación, su fluidez, su armonía, si es económico en su

ejecución, la transmisión del movimiento, la fuerza con que lo realiza, a qué velocidad lo desarrolla, los ángulos articulares, la aceleración del movimiento, si lo ejecuta constantemente en la competencia, si tiene la posibilidad de adaptarlo en función del contexto a través de la variabilidad del movimiento, si le permite la solución de situaciones tácticas, si es efectivo o no en entrenamiento, si lo puede realizar en situaciones extremas (bajo presión, sobre estrés, en diferentes temperaturas ambientales, a diferentes alturas sobre el nivel del mar, con modificación de las características de los implementos, en diferentes superficies de juego) y finalmente, analizar la efectividad en competencia.

Para llevar a cabo este proceso de evaluación se requiere una intervención interdisciplinaria en la cual se destaca el trabajo conjunto entre entrenador, biomecánico y psicólogo. Así mismo, se requiere la utilización de tecnología que permita observar y analizar aspectos que la visión humana no permite, como la utilización de cámaras de alta velocidad, software especializado de movimientos deportivos, computadores, implementos propios y adaptados para el fútbol, así como campos de entrenamiento adecuados. De esta forma se puede tener una valoración objetiva del nivel de ejecución técnica del futbolista, y por ende tener la posibilidad de pasar al segundo paso, que es elaborar un programa de entrenamiento para aprender (iniciados) o perfeccionar (deportistas de rendimiento) los diferentes gestos técnicos.

Para elaborar la programación del entrenamiento de la técnica se deben considerar los aspectos que componen la carga de entrenamiento. Desde esta perspectiva, se deben programar los ejercicios que permitirán aprender y perfeccionar los gestos técnicos. Al respecto, se debe tener en cuenta la especificidad del ejercicio y plantear ejercicios generales, especiales y competitivos en función del momento de preparación. Además, se deben cuantificar los aspectos de la carga de entrenamiento técnico, es decir, el número de repeticiones, cantidad de series, las micropausas, las macropausas y la forma de realizarlas, la frecuencia de entrenamiento para estimular el aprendizaje o perfeccionamiento de ése o esos gestos técnicos, los métodos a emplear, los tipos de práctica que se aplicarán, los medios del entrenamiento. También es importante considerar la interrelación del componente técnico con otros componentes del rendimiento para estructurarlos y distribuirlos adecuadamente dentro de la sesión de entrenamiento y dentro de los diferentes microciclos y mesociclos de entrenamiento. De igual forma, el entrenador debe tener en cuenta la capacidad de cada futbolista y su especificidad, para asignarle tareas individualizadas en función de los roles y subroles que se esperan de él en la competencia.

El tercer aspecto a tener en cuenta es la ejecución del entrenamiento. Al respecto, debe considerarse que la ejecución debe ser lo más cercana y parecida a la planificación que se haya realizado previamente, debe evitarse al máximo la interrupción de las actividades, y en la eventualidad de que surjan inconvenientes (climáticos, de salud e imprevistos) que impliquen el aplazamiento de la práctica, ésta debe realizarse en las horas o días siguientes, de tal forma que el objetivo que estaba programado se logre bajo cualquier circunstancia, ya que de ello depende el éxito deportivo del futbolista y del equipo.

En la ejecución se debe llevar a cabo lo planeado y se deben realizar adecuadamente los procesos de retroalimentación, ya sea para corregir fallas técnicas o para alentar y motivar a los futbolistas a mantener un nivel alto de ejecución técnica cuando éstos ya la poseen. Los procesos de retroalimentación (feedback) se estructuran de diferentes formas, siendo mucho más evidentes y necesarios en los futbolistas iniciados, ya que ellos requieren que el entrenador los esté corrigiendo para que vayan asimilando la estructura básica de los diferentes gestos técnicos. La relación más alta de feedback que existe es la 1:1 (ejecución:feedback), a medida que el futbolista va ganando en su nivel de aprendizaje y la ejecución de este feedback se va desvaneciendo a relaciones 5:1, 10:1, pero nunca debe desaparecer. Otro aspecto importante que el proceso de entrenamiento debe incluir en esta fase de ejecución es enseñarle al deportista a detectar errores propios, de sus compañeros y de sus adversarios para solucionar los del equipo y sacar provecho de las falencias de sus oponentes. Para ello se utilizan diferentes metodologías como la pedagogía situacional y la supervisión reflexiva y el video feedforward, que implica la utilización de cámaras de alta velocidad y software especializados como los utilizados por Hopf (2007).

El último aspecto a estructurar dentro del proceso de entrenamiento es el control del mismo, dentro del cual la meta fundamental es garantizar que su objetivo se logre. Ya se ha mencionado que para lograrlo se deben garantizar los anteriores aspectos, es decir, una correcta evaluación, una planificación bien hecha y una correcta ejecución. En este paso también es pertinente la intervención interdisciplinaria de los profesionales anteriormente mencionados, así como la utilización de la tecnología y su adecuada implementación. Este control debe realizarse periódicamente, tanto en entrenamiento como en competencia. Como se sabe, el fútbol es un deporte de largo período competitivo (incluso a nivel aficionado), como quiera que los campeonatos tienen como mínimo 20 partidos por macrociclo, lo cual implica realizar control como mínimo cada ocho días (cada competencia). Este aspecto debe permitir al entrenador la evaluación, control y planteamiento de nuevas estrategias para la

próxima competición, en función del nivel de ejecución técnica y de la forma deportiva que vayan expresando sus futbolistas a medida que avanzan las competiciones.

Programación del entrenamiento

Según Siff y Verkhosansky (2000), la programación del entrenamiento es la determinación de la estrategia, sistematización del contenido y la forma del proceso de entrenamiento según los objetivos de la preparación de un atleta y de los principios específicos que determinan la forma racional de organización de las cargas de entrenamiento en un período de tiempo bien definido. Estos mismos autores expresan que en el pasado la planificación se basaba en la experiencia personal del entrenador, fundamentada en el método ensayo-error y apoyada por su intuición y algunos principios lógicos.

En ese sentido, Siff y Verkhosansky (2000) entienden la programación del entrenamiento como una forma más perfeccionada de planificación y estructuración del mismo, ya que está fundamentada en aspectos más objetivos y con mayor conocimiento científico, y consideran que la programación moderna es una ciencia y un arte que requiere creatividad, flexibilidad, individualidad, especificidad, muchos conocimientos, y que implica estructurar planes de contingencia para enfrentarse a situaciones inesperadas como las lesiones, pérdida de motivación, estancamiento prematuro, cambios en las reglas, novedades en la competición y traumas o acontecimientos personales.

Otro aspecto que ha sido utilizado indistintamente para abordar el concepto de planificación del entrenamiento —que si bien está estrechamente relacionado con ésta es diferente—, es el concepto de periodización del entrenamiento, el cual implica la estructuración general cíclica a largo plazo del entrenamiento y de las prácticas con el objetivo de mejorar el rendimiento y hacer que coincida con las competiciones más importantes. En el caso del fútbol, si bien existen algunos partidos más importantes que otros, todos tienen el mismo valor, ya que en todos están en juego tres puntos que se le otorgan al ganador. Lo que los hace más o menos decisivos en esa misma medida es la evolución de los resultados y la ubicación en la tabla de posiciones de los equipos contendores.

Para que un futbolista aprenda los diferentes y numerosos fundamentos técnicos, tanto defensivos como ofensivos, deberá ser estimulado en sus primeros años de vida para que desarrolle y ejecute adecuadamente sus habilidades motrices básicas,

además de sus capacidades coordinativas, y posteriormente las combinaciones de movimientos para luego iniciar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los fundamentos técnicos específicos del fútbol. Si este proceso no se dirige sistemáticamente, el deportista difícilmente aprenderá, y mucho menos automatizará la técnica deportiva que le permita competir en el alto rendimiento deportivo. Por ello se hace necesaria la estructuración y ejecución de programas de entrenamiento que estén fundamentados en los principios del entrenamiento deportivo. Dichos programas de entrenamiento en el nivel de iniciados deberán considerar en mayor medida los principios de carácter lúdico del entrenamiento, unidad funcional, accesibilidad, transferencia, sobrecarga, evaluación continua. Sin descuidarlos, a medida que el futbolista avanza en su nivel de rendimiento y por consiguiente tiene una mejor ejecución de la técnica, se deben considerar especialmente los principios de individualidad, especificidad, periodización, recuperación de las altas exigencias que implican las cargas de entrenamiento y competencia, y retornos en disminución.

Al momento de realizar un programa de entrenamiento orientado para futbolistas en la iniciación deportiva es importante considerar los aspectos que plantea Meinel (1977) en cuanto al desarrollo cronológico de las personas. Este autor considera que aunque no son tiempos definidos exactamente y que dependen en gran parte de la estimulación que el medio les proporcione, los niños hacia los seis o siete años ya dominan sus habilidades motrices básicas y la combinación de movimientos; hacia los nueve, logran buenos resultados en los movimientos básicos debido a que estas habilidades fundamentales ya han sido automatizadas en gran medida y los movimientos se realizan conscientemente. Plantea que es una edad propicia para ofrecer una gimnasia de obstáculos muy variada. Entre los nueve y trece años los niños poseen gran seguridad para ejecutar sus movimientos y los realizan con poco gasto energético, son fluidos y armónicos. Es la edad propicia para enseñar las habilidades con pelotas, y por ende los fundamentos técnicos específicos del fútbol con posibilidades de un aprendizaje “acelerado”.

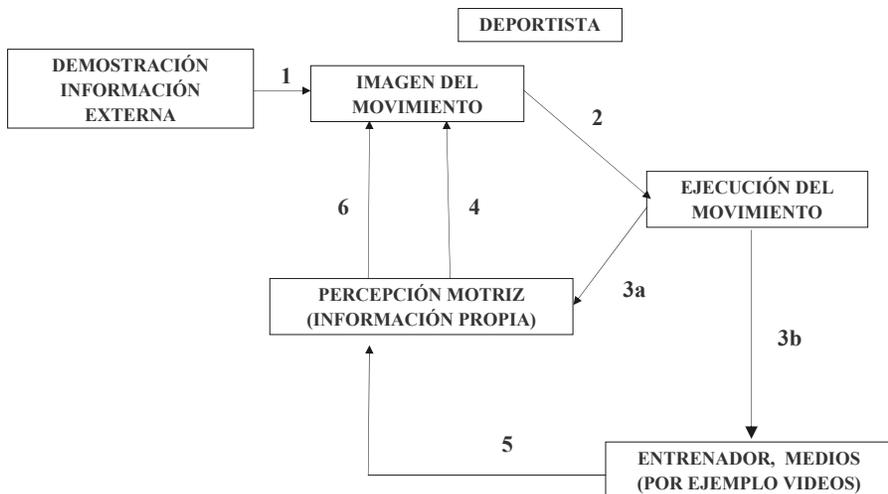
Un programa de aprendizaje de la técnica debe comenzar con la creación de la imagen del movimiento. Para ello es importante seguir el siguiente procedimiento (Grosser y Neumaier, 1986), esquematizado en la gráfica 1:

- Ofrecer instrucciones verbales acerca de los parámetros del movimiento.
- Realizar demostraciones.
- Mostrar fotos de algún ejecutante.

- Observar videos.
- Luego practicar el gesto técnico para que el aprendiz vivencie y asimile otro tipo de informaciones: cinestésicas, visuales, táctiles, auditivas y vestibulares.

Con la implementación de un programa de entrenamiento bien estructurado el futbolista puede aprender los diferentes fundamentos técnicos del fútbol. Una vez aprendidos los gestos técnicos, según la estructura e implicación de los sensores que posee el ser humano, la toma de decisiones y los requerimientos para la ejecución de cada uno de ellos tienen diferentes grados de dificultad y por consiguiente se les debe dedicar mayor o menor tiempo, o ejecutar mayor o menor número de repeticiones en función de su nivel de complejidad para ser aprendidos. A propósito, Grosser y Neumaier (1986) proponen el siguiente procedimiento para elaborar una estructura de movimiento y consideran que cuando un deportista posee estas estructuras ha aprendido el movimiento. Dichas estructuras son:

1. Elaboración de la estructura espacial.
2. Elaboración de la estructura temporal.
3. Adaptar la estructura dinámica (ritmo de movimiento).



Gráfica 1. Pasos a seguir en la enseñanza de la técnica (Grosser y Neumaier, 1986)

Un proceso de iniciación con el objetivo de enseñar los diferentes gestos técnicos del fútbol debe tener en cuenta las medidas metodológicas para facilitar el aprendizaje

de la técnica propuesta por Grosser y Neumaier (1986). Ellos se mencionan a continuación:

- Asistencia en la ejecución.
- Facilidades en el entorno y el material.
- Simplificación del movimiento.
- Ejecución frenada del movimiento.
- Practicar sin aparatos o con aparatos sencillos.
- Practicar sin compañero ni adversario.
- Propiciar ayudas referenciales.
- Aumentar la retroalimentación (especialmente la auto-información).

Una vez los futbolistas hayan aprendido la estructura básica del movimiento, se deben iniciar los procesos de perfeccionamiento de estos gestos técnicos. Este proceso debe adelantarse de forma diferente, se deben aplicar otros principios de entrenamiento como se mencionó anteriormente, los medios y métodos de entrenamiento varían, los parámetros de la carga orientados al trabajo técnico son diferentes, especialmente lo relacionado con el volumen (número de repeticiones), la intensidad y la frecuencia de entrenamiento semanal, deben aplicarse otros tipos de práctica, la frecuencia de las retroalimentaciones varía y su forma de presentación al futbolista. En general, las condiciones cambian, los objetivos se modifican y el programa de entrenamiento debe enfocarse al perfeccionamiento de la técnica con miras al alto rendimiento.

Para Weineck (2005) un programa de entrenamiento debe estructurarse sobre la base de los siguientes principios metodológicos para el perfeccionamiento de la técnica:

- Una técnica específica exige medidas de entrenamiento específicas.
- Una técnica específica debe ir precedida de preparación física específica.
- La enseñanza de la técnica debe seguir el principio de accesibilidad.
- Debe desarrollarse la capacidad de observación y conocimiento sobre la técnica para poder identificar los detalles del movimiento y perfeccionarlo.
- La velocidad de aprendizaje de la técnica depende del repertorio de experiencias motoras (disponibilidad de programas parciales).

- Las correcciones precisas requieren del uso de medios y procedimientos de valoración objetivos.
- Participar tempranamente en competencias sin estabilizar la técnica, puede influir negativamente.
- En determinadas circunstancias el estrés de la competición puede pulir o automatizar estructuras motoras erróneas.
- El proceso de aprendizaje de la técnica debería realizarse sin interrupciones prolongadas para mejorar la eficacia del entrenamiento.
- El entrenamiento técnico debe realizarse en estado de reposo para que el S.N.C. se desarrolle óptimamente.
- Los cambios en la condición física producen cambios en el sistema motor, por lo tanto, la técnica sufre variaciones con las modificaciones de las estructuras intermedias del proceso de entrenamiento.

Es normal que durante la estructuración y ejecución de programas de entrenamiento con el objetivo de aprender y perfeccionar los gestos técnicos, los futbolistas cometan errores técnicos. Algunas causas por las cuales se producen los fallos técnicos son (Grosser y Neumaier, 1986):

1. Creación de una imagen defectuosa del movimiento.
2. Interpretación inadecuada de las sensaciones motrices.
3. Perturbaciones influenciadas por movimientos similares (transferencia negativa).
4. Deficiencias condicionales.
5. Temor a caídas, lesiones (ejecuciones tensas, con poca amplitud y poca velocidad).
6. Condiciones externas inacostumbradas (piso resbaladizo, presión psicológica, altura).
7. Disminución de la concentración a causa del cansancio.

Por tal motivo, un programa de aprendizaje y perfeccionamiento técnico debe considerar la prevención y dominio de los fallos. El procedimiento metodológico que plantean Grosser y Neumaier (1986) para atender estos fallos técnicos de los futbolistas son:

1. Corrección continua durante el proceso de entrenamiento.
2. Eliminar un fallo completamente automatizado generalmente implica aprender un movimiento nuevo.
3. El deportista debe conocer sus fallos y saber cómo se realiza correctamente el movimiento (mejorar la imagen del movimiento).
4. Se debe corregir solamente un fallo a la vez.
5. Se debe corregir el fallo más relevante, inicialmente.
6. A veces se debe separar el movimiento para corregir un fallo, pero es necesario practicar el movimiento total en la misma sesión de entrenamiento a través del método global.

Según Weineck (1988), es normal encontrar en todo proceso de entrenamiento a largo plazo, con el objetivo de la formación técnica, fases de estancamiento y lagunas de aprendizaje. Las causas más relevantes por las cuales se producen estas fases de estancamiento son:

1. Cansancio por exceso de información: aparece durante los períodos de entrenamiento intenso, concentrado y con presión de tiempo, lo cual conlleva exceso de información verbal.
2. Agotamiento por fatiga: el trabajo técnico intensivo, paralelamente con una fatiga física, produce un fenómeno de “regresión motriz por fatiga”.
3. Falta de información: el proceso se ve entorpecido por faltas, representaciones motoras erróneas.
4. Falta de motivación: modificaciones del comportamiento, cambios en la actitud interna o una atención insuficiente a causa de diversos altibajos del estado de ánimo, pueden conllevar la regresión motivacional.
5. Falta de condición física: las capacidades físicas son el soporte de la estructura dinámica de la técnica; mejorar los aspectos más débiles es evitar problemas en el desarrollo del aprendizaje.

Discusión

Al momento de elegir qué tipo de práctica emplear para desarrollar las diferentes tareas y ejercicios de entrenamiento y a cuál método recurrir, se debe considerar la forma como se lleva a cabo la competencia y las exigencias que ella le plantea a los deportistas. Al respecto, Schmidt (1991) opina que se debe considerar lo que él

denomina competition (criterion) skill. Si se observan las diferentes formas de ejecutar los ejercicios y tareas competitivas y las demandas de ellos hacia los deportistas, se encuentran grandes variaciones entre las disciplinas deportivas y las acciones motrices dentro de una misma disciplina deportiva. Por ejemplo, las acciones motrices que implican alto grado de precisión en la competencia, como el tiro con arco, el tiro a canasta en baloncesto, el disparo en el tiro deportivo, los saques en tenis de mesa y en menor medida en el tenis de campo, los tiros libres en fútbol y los saques en voleibol, entre otras. En ese sentido, algunas de esas acciones están precedidas por juego regular, otras tienen el tiempo que desee el deportista para realizar la ejecución, en otras hay límites de tiempo para llevar a cabo la tarea, es decir, la variedad competitiva es alta y por consiguiente no sería adecuado imponer un tipo de práctica para todas las acciones motrices de una modalidad deportiva y mucho menos, imponerla para todas las modalidades deportivas.

Por otra parte, existe evidencia de que para lograr un alto desarrollo de cualquier destreza, sea deportiva o no, se requiere ejecutar una gran cantidad de repeticiones para que el circuito neuronal se perfeccione, provocando su aislamiento a través de la formación de un mayor número de capas de mielina, que rodean las fibras nerviosas, evitando que se escapen los impulsos eléctricos y que generen una señal de transmisión del impulso nervioso más veloz y fuerte (Coyle, 2009). Continúa diciendo este autor que entre más gruesa sea la capa de mielina, mayor será su capacidad de aislamiento, de manera que los movimientos y pensamientos serán más veloces y precisos. Estas evidencias ratifican lo que en la práctica cotidiana los entrenadores percibimos acerca de la forma como los deportistas ejecutan sus acciones motrices, que en el nivel de iniciados son descoordinadas, lentas e imprecisas, y a medida que avanzan en su nivel de rendimiento fluyen con una calidad asombrosa y pueden ser ejecutadas con la mayor rapidez y de manera casi automática, sin necesidad de tener un control atencional total sobre la tarea, y liberando la atención para otros elementos como la percepción de otras situaciones y la toma de decisiones. Sin embargo, a pesar de que cada vez se generaliza más entre la comunidad académica el criterio de que para lograr la maestría deportiva, especialmente en la ejecución de gestos técnicos deportivos y en la toma de decisiones acertadas, es importante parafrasear a Coyle (2009), cuando plantea que la práctica no hace a los deportistas perfectos, la práctica perfecta los hace perfectos.

Coyle (2009) afirma que la clave para desarrollar las habilidades es la convergencia y combinación de los tres factores que él considera los elementos básicos del talento. El primero de ellos es la práctica intensa, el segundo factor es la ignición y el tercero es el maestro instructor.

Fernández y Kathleen (2010) consideran de vital importancia para el aprendizaje de tareas motrices, la combinación de la práctica con los procesos de retroalimentación o información de retorno. Al respecto Adams, Goetz & Marshall (1972), sostienen que el aumento de la frecuencia absoluta, es decir, la cantidad total de informaciones presentadas al ejecutante, influye positivamente en el proceso de aprendizaje, usando tareas de posicionamiento linear. La frecuencia relativa del feedback se expresa en porcentaje y representa la relación entre el total de ensayos efectuados y el número de ensayos con feedback (KR). Por el contrario, la estabilidad de la respuesta motora en una acción y la resistencia a su desaparición son mayores cuando ésta se adquiere con niveles inferiores a 100, ya que el refuerzo parcial favorece la retención de la habilidad. Esta hipótesis sugiere que las condiciones de la práctica con baja frecuencia relativa de KR, facilitan el desarrollo, la estabilidad y la retención de la tarea, dado que la inexistencia del KR en ensayos consecutivos, provoca una atención dirigida a las sensaciones intrínsecas (propioceptivas). Si al sujeto se le corrige constantemente, se limitará el desarrollo de un patrón estable de respuesta, provocando que no dirija la atención a las sensaciones propioceptivas y esté siempre en dependencia de la presentación del feedback (Jenkins y Stanley, 1950 & Lewis, 1960). En un experimento desarrollado por Fernández y Kathleen (2010) establecieron las siguientes conclusiones: la primera es que la importancia del KR (feedback) en el proceso de aprendizaje es indudable, ya que sin la evaluación del grado de aproximación al objetivo no es posible reducir el error en la ejecución; la segunda conclusión es que parece ser que la precisión en la presentación del feedback influencia en mayor medida la adquisición de la tarea, comparada con otras variables como la cantidad de feedback o el tiempo en el cual es aportado; y la tercera conclusión es que es conveniente conjugar el feedback con las variables que son relevantes en el proceso de aprendizaje, como el modelamiento y la interferencia contextual.

Conclusiones

La planificación del entrenamiento de la técnica en el fútbol es un proceso que debe adelantarse de forma interdisciplinaria y contemplar los cuatro aspectos fundamentales, es decir, la evaluación, la programación, la ejecución y el control.

El número de repeticiones que debe adelantar un futbolista para aprender y luego perfeccionar sus fundamentos técnicos es elevado y debe realizarse en condiciones especiales, en espacios adecuados, con la utilización tecnológica y de implementación pertinente, y con adecuados procesos de retroalimentación.

La estructuración de programas de entrenamiento debe estar fundamentada en la aplicación de los principios del entrenamiento deportivo y acorde a los hallazgos científicos y prácticos que permiten la evolución en el nivel de ejecución técnica de los futbolistas, y por ende en el éxito deportivo.

Los programas de entrenamiento deportivo deben estructurarse en función de los futbolistas y sus características, de acuerdo al nivel de complejidad de los fundamentos técnicos a aprender y perfeccionar. Por tal motivo, al modificarse los objetivos y los practicantes, deben modificarse los ejercicios, los medios, los métodos, los tipos de práctica y los parámetros de la carga. En conclusión, deben modificarse los programas de entrenamiento.

Referencias

- Arias, E. & Jiménez, O. (2004). Comparación entre la práctica por bloques y la práctica aleatoria en dos fundamentos técnicos del fútbol en niños de 6 a 8 años. *Revista de Educación Física*. 23 (2). 97-108.
- Blásquez, D. (1998). *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. España. Inde.
- Coyle, D. (2009). *Las claves del talento*. Barcelona: Editorial Planeta.
- Fernández, J. P. & Kathleen, E. (2010). Knowledge of results (KR). Effects in the acquisition, retention and transfer of the learning. *efdeportes.com* N° 148. Consultado 10 de Noviembre de 2010 de <http://efdeportes.com/>
- Grosser, M. & Neumaier, A. (1986). *Técnicas de entrenamiento*. Barcelona: Martínez Roca.
- Hopf, H. (2007). Entrenamiento de la técnica, un proyecto de investigación con niños de cinco a diez años de edad. En Arboleda, R. (coordinador). *Aprendizaje motor: Elementos para una teoría de la enseñanza de las habilidades motrices*. pp. 27 - 53. Medellín: Funámbulos Editores.
- Jenkins, W. & Stanley, J. (1950). Partial reinforcement. A review and critique. *Psychological bulletin*. 47: 193 - 234.
- Jiménez, J., Marín, H., Ramón, G. Aguilar, R. Ramírez, W. & Grajales, D. (2010). Efectos de un plan de aprendizaje estructurado a través de la práctica por bloques en el golpeo con la parte interna del pie en niños de 10 a 12 años de edad. *Educación Física y Deporte*. 29 (1): 105 - 113.
- Matveyev, L. P. (1977). *Periodización del entrenamiento deportivo*. Madrid. Instituto Nacional de Educación Física.
- Meinel, K. (1977). *Didáctica del movimiento: Ensayo de una teoría del movimiento en el deporte desde el punto de vista pedagógico*. La Habana. Orbe.

- Schmidt, R. (1991). Motor learning and performance: From principles to practice. Champaign, Illinois. Human Kinetic.
- Schmidt, R. & Lee, T. (2005). Motor control and learning: A behavioral emphasis. Champaign, Illinois: Human Kinetic. Cuarta edición.
- Shea, J. B. & Morgan, R. L. (1979). Contextual interference effects on the acquisition, retention and transfer of motor skill. Journal of experimental psychology. Human learning and memory, 5:179 - 187.
- Siff, M. & Verhoshansky, Y. (2000). Superentrenamiento. Barcelona: Paidotribo.
- Weineck, J. (2005). Entrenamiento total. Barcelona: Paidotribo.
- Weineck, J. (1988). Entrenamiento óptimo: cómo lograr el máximo rendimiento. Barcelona: Hispanoeuropea.