

Módulo 4. Lectura integradora

En este módulo, haremos una revisión de los temas hasta aquí desarrollados, con el objetivo de afianzar algunos conocimientos que consideramos imprescindibles tanto para la finalización de este curso como para poder adquirir las habilidades que pretendemos que los alumnos desarrollen.

Comenzaremos con la historia del entrenamiento en deportes de equipo, para poder ubicarnos en las metodologías actualmente más utilizadas e intentar capitalizar el modo de aplicarlas de manera práctica.

Dentro de las metodologías de entrenamiento se distinguen tres corrientes. Las detallamos a continuación:

- **Pedagógica:** basada en conclusiones lógicas extraídas de la práctica deportiva, es decir, de base empírica. Su mayor referente fue Matveev (2005), debido al gran éxito de los deportistas que trabajaban bajo su régimen de periodización.
- **Teórico-pedagógica:** comienza a utilizar referencias bibliográficas para acompañar el desarrollo deportivo apelando a hechos experimentales aislados, divulgación científica y fisiología deportiva. Aquí se comienza a acceder a conocimientos acerca de la biología del movimiento, con el consiguiente crecimiento en el rendimiento deportivo de los atletas debido a la toma de decisiones más acertadas respecto de las propuestas de entrenamiento. A pesar de ello, la gran base de la programación del entrenamiento sigue siendo la periodización propuesta por Matveev (2005) con algunas modificaciones. Como es el caso de Bompa (2016) que adapta los procesos de entrenamiento a los calendarios deportivos, utilizando macrociclos más cortos. Esto deriva en un proceso de entrenamiento con objetivos a más corto plazo, por lo tanto, basados en intensidad de entrenamiento, más que en volúmenes. Como consecuencia de esto, comienza a desarrollarse con mayor importancia el concepto de pausa y recuperación, tanto intra como inter entrenamientos.
- **Científico-aplicada:** aquí el foco de atención se centra en los postulados de la biología del movimiento humano basados en la investigación científica. Esto promueve un mayor crecimiento aún de los niveles de maestría deportiva. Las grandes ramas que hacen su aporte a esta corriente son la fisiología del movimiento, la biomecánica, bioenergética y la anatomía funcional, entre otras, en busca de la esencia científica en el fenómeno del entrenamiento deportivo. Sobre esta corriente surgen las metodologías de entrenamiento actuales, las cuales pueden partir de diferentes filosofías o ideologías:
 - **Biológica:** se tiene una visión analítica del deporte en la que se separa el rendimiento físico de los componentes técnicos y tácticos a la hora de



desarrollar el programa de entrenamiento. Aquí podemos encontrar las metodologías de trabajo pluridisciplinares, en las que cada área trabaja de manera complementaria a las otras, pero todas aisladas entre sí, juntándose todas únicamente en el juego formal que compone un bajo porcentaje del volumen total del entrenamiento.

- **Holística:** analiza los fenómenos relacionados al rendimiento de manera global. El proceso de entrenamiento se basa en este análisis; por lo tanto, las diferentes áreas que hacen al rendimiento deportivo se trabajan de manera conjunta. Metodológicamente, estamos hablando de un trabajo integrado. Aquí la técnica y la táctica son el medio para el desarrollo del resto de las capacidades que hacen al rendimiento deportivo. Los niveles de rendimiento físico necesarios para el éxito deportivo estarán delimitados por la técnica y la táctica. Por otro lado, las dificultades de ejecución técnica y de toma de decisión estarán determinadas por el nivel de los participantes y deberán estar adaptadas a ellos, de lo contrario se pierde el objetivo de la actividad por la imposibilidad de los deportistas de llevarla a cabo.

Sin contemplar la metodología o la filosofía sobre la cual esté fundamentado el programa de entrenamiento de un equipo, podemos detectar tres períodos que componen la temporada deportiva:

- **Período preparatorio:** conocido también como pretemporada. Desde el punto de vista del rendimiento físico, sería el período de adquisición, ya que aquí es donde se busca el desarrollo y aumento de las capacidades condicionales facilitadoras del rendimiento deportivo, como lo son la resistencia, la fuerza, la velocidad (que deriva de un modo de expresión de la anterior, entre otros factores).

Hay dos grandes premisas bajo las cuales históricamente se ha regido el concepto de pretemporada, los cuales en la actualidad son discutidos e inclusive las propuestas metodológicas dejan en claro el no acuerdo con ellos. Estos son, por un lado, la idea de que para alcanzar un buen estado de forma específico debemos sustentarlo con un buen estado de forma general. Eso no se corresponde con el principio de entrenamiento de especificidad del estímulo que hace referencia a que las adaptaciones provocadas por el entrenamiento estarán íntimamente relacionadas con el estímulo recibido. Por lo tanto, si como entrenador planteo un proceso de entrenamiento de acondicionamiento físico general basado en grandes volúmenes y bajas intensidades, obtendré como resultado un grupo de atletas capaces de recorrer grandes distancias a bajas intensidades, lo cual dista de lo que conocemos como rendimiento deportivo en los deportes de situación. Los tiempos no condicen con las necesidades. Cinco o seis semanas de pretemporada no son tiempo necesario para generar adaptaciones a nivel general para luego comenzar a generar adaptaciones a nivel específico.

La otra premisa parte de la idea de que el período preparatorio sirve para “llenar el tanque” de los deportistas, es decir, proveerlos de suficiente energía para poder afrontar la



totalidad de la competencia. Las adaptaciones logradas durante este período deben ser estimuladas periódicamente durante todo el período competitivo.

Ambas premisas dejan de lado un componente fundamental del desempeño técnico táctico de los deportistas, que hace que este sea un proceso de adaptación y coadaptación de los integrantes del plantel al modelo de juego.

No debemos dejar de lado algunos hallazgos como los de Gabbett (2004) con jugadores de Rugby League, en donde se determinó que la tasa de lesiones provocadas a los deportistas durante el período preparatorio, tenía una gran relación con las cargas de entrenamiento. Por lo tanto, se busca una disminución de las mismas, persiguiendo así una disminución de la cantidad de lesiones (sin impacto). El tercer factor a tener en cuenta aquí es el estado físico de los deportistas, es decir, debemos controlar y manejar las cargas de entrenamiento en el afán de disminuir la cantidad y gravedad de lesiones, pero al mismo tiempo no incurrir en una disminución de las cargas lo suficientemente significativa para generar una disminución en el estado físico de los jugadores.

- **Período competitivo:** es aquel comprendido desde el inicio hasta el final de la etapa de competencia de la cual participe ese equipo. Desde el punto de vista del rendimiento, se lo conoce como período de mantenimiento. Aquí se intenta, como este concepto lo indica y valga la redundancia, mantener el rendimiento físico para poder desempeñarse con éxito en la competencia. Cuando hablamos de mantener el rendimiento físico y su relación con el rendimiento deportivo, es claro que debemos volver a hablar sobre las cargas de entrenamiento. Veamos que, en el caso del baloncesto, tomando distintas temporadas de un equipo del mayor nivel competitivo de España, el incremento en la cantidad de horas de entrenamiento y competencia durante la temporada, significó un mayor rendimiento del equipo, como así también generó un aumento en la cantidad de lesiones, siempre considerando que la competición produce más cantidad de lesiones que el entrenamiento. Sin embargo, ese aumento en la cantidad de lesiones no fue causa suficiente para que el equipo disminuyera su rendimiento. (Caparrós, 2016)

En este periodo se deberá tener en cuenta que la prioridad la tienen los partidos, por lo tanto, el plan de trabajo estará supeditado al control de las cargas en pos de llegar en excelentes condiciones del rendimiento físico al día del partido. Las metodologías modernas de entrenamiento basan sus programaciones en el tiempo comprendido entre un partido y otro, que generalmente es de una semana. Por lo tanto, la semana es la estructura de tiempo que toman las nuevas metodologías para programar el entrenamiento. Tengamos en cuenta que algunos equipos participan de varias competencias a la vez y, por lo tanto, suelen tener un partido entre semana de otra competición. Esto es algo que está contemplado en la planificación de la semana o microciclo de entrenamiento. Estos ciclos semanales de entrenamiento son considerados



como la unidad óptima de tiempo para llevar un control de la carga que permita al equipo y a los individuos llegar de la mejor manera al próximo encuentro. Las claves fundamentales durante el microciclo son las siguientes:

- Recuperación respecto del partido previo, tanto en lo físico como en lo mental.
 - Enfoque en el rendimiento con base en el modelo de juego.
 - Posibilidad de desarrollo de nuevos principios o subprincipios tanto en ataque como en defensa.
 - Fortalecimiento de puntos débiles y corrección de errores detectados en partidos anteriores.
 - Control de la carga para llegar en óptimas condiciones al próximo juego.
 - Planteo de prioridades en función de cómo se encuentra el equipo en el torneo, del rival, de otras competencias.
- **Período de transición:** también conocido como postemporada. Es el lapso comprendido entre el final de la competencia y el inicio de la pretemporada próxima. Desde el punto de vista del rendimiento físico, es también conocido como período de pérdida, debido a que este contiene el tiempo de vacaciones o descanso de los jugadores, tanto físico como psicológico. Con esto no queremos decir que el jugador se pasará la totalidad de este período sin entrenar. Pero es fundamental para encarar la próxima temporada generar un leve descenso de las capacidades condicionales. Tengamos en cuenta además que los mayores niveles de exigencia física y por lo tanto de entrenamiento se logran en la competencia, por lo que, al no tener partidos en este período, hay una indefectible baja en el rendimiento físico de los jugadores. En este período, también se aprovecha la ausencia de competencia para personalizar y desarrollar carencias en algún área condicional, controlar el peso, recuperar lesiones, mejorar niveles de flexibilidad de ser necesario, especializarse técnica y tácticamente según el puesto o el rol del jugador en el equipo, entre otras cosas.

Vale recordar que la disminución del consumo máximo de oxígeno de los deportistas se debe a una disminución del volumen sistólico y no de la capilarización. En consecuencia, los niveles de rendimiento en consumo de oxígeno podrán recuperarse con algunas pocas sesiones a altas intensidades.

Los tres períodos mencionados previamente son los componentes de la temporada deportiva de cada equipo, los cuales están supeditados a la estructura competitiva, que determinará los tiempos de inicio y fin de cada uno de los tres períodos mencionados. A esta se la conoce con el nombre de calendario deportivo.

Como primera medida, el equipo deberá conocer perfectamente en qué condiciones se enfrenta al calendario. Es decir, saber con qué recursos cuenta y con base en eso,



determinar un modelo de juego basado en la unión entre los recursos, los objetivos deportivos y la idea de juego.

“La construcción del conocimiento teórico, a partir de la práctica, en cada deporte de rendimiento será la base de la metodología de rendimiento en esa especialidad deportiva. Así aumentará la eficiencia en la práctica y el conocimiento sobre la misma.” (Rafael Martín Acero & Novoa., 2013)

Esta frase que citamos previamente nos pone en claro que el entrenador y su cuerpo técnico deberán tener conocimiento absoluto del calendario de juego a la hora de programar el entrenamiento, que debe estar supeditado a este, para lograr mejorar el rendimiento del equipo con el correr de la competencia.

Esto fortalece aún más la propuesta de tomar la semana como estructura fundamental del ciclo de entrenamiento. Tengamos en cuenta que el partido es el momento de mayor carga psicobiológica, entonces por un lado deberemos controlar las cargas de entrenamiento y de minutos de juego para que la mayoría de nuestros jugadores puedan llegar al próximo partido en óptimas condiciones y, por otro, justamente podemos utilizarlo como instancia de evaluación sincrónica del estado de forma con el que están llegando los deportistas a la competencia, para ir retroalimentando semana a semana el proceso de entrenamiento.

Hacíamos referencia al conocimiento del calendario de competencia como una de las bases del desarrollo del modelo de juego. Previo a esto, debemos conocer las características particulares del deporte en el que trabajamos.

Cualidades fundamentales de los deportes de equipo en su condición de acíclicos complejos, detalladas a continuación:

- **Intermitencia:** responden a las constantes detenciones y arranques del juego. Esto dependerá del reglamento de este, que determinará tiempos, espacios y formas de juego.
- **Situación:** cada acción genera un sin número de reacciones posibles en compañeros y rivales, y así sucesivamente hasta la próxima detención de la pelota.

Por otro lado, debemos conocer las demandas fisiológicas del deporte desde los siguientes aspectos:

- Nivel físico: kilómetros recorridos y velocidades de desplazamiento.
- Nivel biológico: frecuencia cardíaca, niveles de lactato en sangre, VO₂ máximo.
- Nivel técnico: cantidad de pases, lanzamientos, manejo del elemento.



- Nivel táctico: cantidad de secuencias y contraataques.

Como conclusión sobre las demandas mecánicas del fútbol, podemos aportar lo siguiente:

- Las distancias recorridas van de los 9 a los 12 km, con una variación de entre 2 y 3 km. La media se ubica sobre los 10 km.
- La media de tiempo efectivo de juego es aproximadamente 48 minutos y 39 segundos. Esto equivale al 54 % del tiempo total de partido.
- El jugador está parado o caminando entre 40 y 54 minutos. Entre 31 y 35 minutos está corriendo a menos de 15 km/h. Entre 3 y 5 minutos corre a una velocidad de entre 15 y 25 km/h. Solo corre a velocidades superiores a los 25 km/h durante un tiempo de entre 22 y 170 segundos.
- El 51 % de las acciones duran menos de 20 segundos, mientras solo el 9.5 % dura más de 60 segundos.
- En cuanto al tiempo de pausa, se observa que la mayor cantidad de estas dura entre 1 y 20 segundos y supone un 75 % del total (cerca de 44 veces por partido).
- La densidad de juego (o protocolo de trabajo) oscila entre e 1:1.3 y 1:1.8. Es decir que las pausas son levemente más largas que el tiempo de trabajo.
- Por partido se observan alrededor de 130 aceleraciones y cerca de 1,000 cambios de ritmo (Solé, 2003).

Desde el aspecto fisiológico, las conclusiones son:

- La frecuencia cardíaca oscila cerca de las 170 ppm de media durante un partido. Y durante 2/3 del tiempo de juego, se trabaja por encima del 85 % de la FC máxima.
- El consumo de oxígeno medio del juego es de 3.5 litros por minuto. Esto equivale a un 76 % del VO₂ máximo. Se presentan diferentes porcentajes del VO₂ en función del puesto ocupado: 69 % los defensores, 66 % los medios, 43.3 % los delanteros. El gasto energético total estimado es de 1530 kcal en los 90 minutos.
- Se encuentran valores de entre 3 y 8 mMol/l de lactato, y las variaciones individuales pueden oscilar entre los 2 y 12 mMol/l. Hay una menor concentración en la segunda parte y la distancia total recorrida y las acciones de alta intensidad también disminuyen en este período.
- Aunque por momentos la concentración de lactato es elevada en músculos activos, las constantes fases de recuperación y los períodos de media y baja intensidad permiten una rápida eliminación y reutilización del lactato en sangre, evitando que se acumule hasta los valores limitantes.
- El glucógeno muscular tiene una importancia clave en el partido, ya que se utiliza de modo predominante y se puede llegar a agotar precozmente.
- Se puede definir al fútbol como un deporte mixto en el que, a pesar de la larga duración del esfuerzo en el que el sistema aeróbico suministra constantemente



energía, existe un gran número de acciones explosivas que requieren del aporte energético de las vías anaeróbicas.

- La participación del metabolismo anaeróbico aláctico durante el partido es muy importante cuantitativamente, porque es uno de los principales responsables de las acciones decisivas del partido (reflejado por la fuerza explosiva de los miembros inferiores y por las velocidades de los trayectos muy cortos).

Con base en lo analizado previamente, haremos un breve repaso del desarrollo de las cualidades que consideramos más trascendentes para el rendimiento físico dentro del deporte de equipo.

Con respecto al desarrollo de la resistencia, Massafret (1998) determina los siguientes objetivos:

- Soportar el cansancio tanto físico como psíquico durante la acción de juego, el partido y a lo largo de la temporada.
- Acelerar el proceso de recuperación entre las bajadas de ritmo, las micro y macropausas del juego y entre los entrenamientos y el partido.
- Mantener el nivel óptimo de rendimiento del jugador en la ejecución del gesto técnico y en la toma de decisiones.

Causas fundamentales del entrenamiento de la resistencia general

- Crear la base para el amplio entrenamiento, tanto técnico como táctico.
 - Aumentar la capacidad de soportar durante más tiempo el ritmo de juego que se necesita para participar de un partido a un alto ritmo de juego.
 - Mejorar la capacidad de recuperación, tanto dentro del partido como entre partidos y entrenamientos.
 - Reducir riesgo de lesiones por fatiga o por falta de respuesta rápida ante situaciones repentinas.
 - Mejorar la capacidad mental para soportar un esfuerzo prolongado.
 - Disminuir la pérdida de rendimiento técnico y táctico por fatiga; tener mayor capacidad de recuperación entre los esfuerzos máximos.
 - Mejorar la salud.
- **Entrenamiento de la resistencia específica**

El objetivo es lograr que el jugador sea capaz de acoplar sus niveles de resistencia a la mayor calidad técnica y táctica. Es por esto que para el desarrollo de la resistencia específica Solé (2003) se centra en tres puntos clave, que describimos a continuación:



- Entrenamiento de la resistencia en la técnica: perfeccionamiento de la técnica, adaptada a las demandas energéticas de juego reales.
- Entrenamiento de la resistencia en la toma de decisiones: el objetivo es lograr que las diferentes intensidades bajo las que transcurren las situaciones de juego no disminuyan el desempeño táctico del jugador ni del equipo.
- Entrenamiento de la resistencia de juego: por medio de un método competitivo de entrenamiento, se intenta llevar lo desarrollado en los dos apartados anteriores a situaciones reales de juego. Esto requiere de actividades que tengan un componente competitivo y cuyas reglas se asemejen a las del juego formal.

- **Optimización del entrenamiento de la resistencia específica**

La propuesta de entrenamiento de la resistencia específica está basada en los métodos, iterativo e interválico. Una buena manera de aumentar la especificidad del entrenamiento es reemplazar las pausas por recuperaciones activas, con el objetivo de simular lo que sucede durante el juego. Para esto, deberemos analizar cuáles son los rangos, intensidades y frecuencias de actividades tanto de máxima intensidad como de intensidad moderada durante los partidos de la competencia a la cual pertenece nuestro equipo, y así utilizarlos como parámetros a la hora del desarrollo de las actividades.

El método iterativo parte del método fraccionado en el entrenamiento de los deportes de situación, solo que contempla la variabilidad en las intensidades y velocidades de desplazamiento en el estímulo como su cualidad más destacada y, por supuesto, la variación de las pausas tanto en tipo (activa o pasiva) como en tiempo. Por lo tanto, el jugador se encontrará con una aleatoriedad en el ejercicio que le impedirá establecer un ritmo preciso de trabajo y pausa.

Para que este método dé resultado, el entrenador debe conocer los tiempos más frecuentes de trabajo y pausa en las distintas intensidades que se dan en el deporte que se está entrenando.

Este método contempla la utilización de elementos tanto técnicos como de toma de decisión del deporte, ya que está basado en la teoría de los sistemas dinámicos y, por lo tanto, contempla al juego como un todo que no se puede desarrollar si se separan sus componentes.

Uno de los parámetros más utilizados en la actualidad para determinar el rendimiento físico en los deportistas de equipo es la habilidad para repetir sprints. Esto se debe a que las acciones de juego que se conocen como generadoras del éxito deportivo, es decir, aquellas involucradas en los momentos de convertir, tienen un componente de intensidad íntimamente relacionado al de los sprints. Todas las acciones de gol incluyen gestos



explosivos, veloces, de máxima fuerza, y agilidad. Por lo tanto, la capacidad de un deportista de poder mantener con el correr de las repeticiones la calidad de este tipo de gestos, nos dirá que este sujeto puede participar de una mayor cantidad de este tipo de momentos durante un partido. Esto hace que la RSA esté relacionada con la fatiga. Por lo tanto, el otro concepto importante para lograr altos niveles de rendimiento en estos deportes es la recuperación de la fatiga y la tolerancia a esta.

En el básquet se llevan a cabo aproximadamente mil acciones por partido, de entre dos y cinco segundos. Por lo tanto, está claro que la mayor capacidad de repetir este tipo de acciones con la mayor eficacia posible y sin disminuir el rendimiento de estas, determinará un mayor rendimiento deportivo. Lo mismo sucede con el fútbol, dentro de los 8 a 12 km que recorre el jugador con las 800 diferentes manifestaciones del movimiento, en su mayoría, rápido.

Los principales mecanismos por los que aparece la fatiga son los siguientes:

- Depleción de sustratos.
- Acumulación de metabolitos.
- Aumento de la temperatura central.
- Daño muscular inducido por el ejercicio.
- Alteraciones hidroelectrolíticas.
- Modificaciones en los aminoácidos ramificados.
- Radicales libres.
- Depresión del sistema inmune.

Por lo descripto anteriormente con base en el desarrollo de las cualidades físicas fundamentales y la influencia de la fatiga sobre el rendimiento físico, consideramos fundamental el control de la carga para que los integrantes del equipo permanezcan en sus mayores niveles de rendimiento físico durante el tiempo que sea posible, dentro del período competitivo.

A continuación, presentamos dos metodologías de entrenamiento que provenientes de la teoría de los sistemas dinámicos.

1) Periodización táctica

Esta metodología parte de la base de que el juego del fútbol es un todo, producto de la manera en que se relacionan las partes que lo componen. Por lo tanto, nada nos asegura que podamos lograr mejoras en los componentes del juego si los entrenamos de manera aislada. Por el contrario, todo debe ser potenciado y mejorado dentro del medio sobre el



cual queremos que se desarrolle. Para ello, todo el proceso de entrenamiento debe estar influenciado por el modelo de juego.

Entonces, teniendo en cuenta que las actividades tendrán componentes reales de juego, estas deberán tener algún fin objetivo con base en lo que queremos que los jugadores puedan realizar a la hora de competir. Vale destacar que la periodización táctica no es un modelo de juego, sino una metodología de entrenamiento. Es decir, un modo de trabajar para poder plasmar, mediante el entrenamiento, el trabajo de la semana en el partido y en la competencia. No necesariamente todos los que utilizan la periodización táctica como metodología de entrenamiento tienen el mismo modelo de juego. Sin embargo, todo aquel que utilice la periodización táctica tiene que tener un modelo de juego como principio de acción.

Los elementos que influyen en la conformación del modelo de juego son:

- La cultura del lugar en donde queremos proponer la idea de juego.
- Historia y cultura del club.
- Estructura y objetivos del club.
- Idea de juego del entrenador.
- Sistema o sistemas de juego que vamos a emplear.
- Características y nivel de los jugadores.
- Historial de campeonatos del club.

El objetivo es lograr que, bajo un determinado estímulo, la mayor cantidad de jugadores y en el menor tiempo posible, respondan de la misma manera o bajo el mismo concepto de juego. Por lo tanto, este modelo de programación del entrenamiento intentará que, por medio del trabajo, esos patrones de respuesta táctica se transformen en hábitos. Es así que la dimensión táctica es de donde se desprende el desarrollo de todas las otras áreas, tanto en lo colectivo como en lo individual. Las capacidades físicas estarán supeditadas a lo táctico y se desarrollarán por arrastre, al igual que la técnica y hasta la estratégica. Siempre se tiene que tener en cuenta que el concepto de táctico aquí no hace referencia simplemente a la toma de decisión y al comportamiento general, sino a cuestiones específicas que hacen al modelo de juego. El modelo de juego va a determinar, por medio de los comportamientos individuales y colectivos, las necesidades fisiológicas, bioenergéticas, mecánicas y hasta técnicas que cada jugador necesita en función del equipo y de su puesto.

Morfo-ciclo-patrón se denomina la estructura temporal bajo la cual se rige esta metodología, que no casualmente se trata de una semana, que es el tiempo comprendido entre un partido y otro. Debemos entrenar la idea de juego, principios, subprincipios, corregir errores, potenciar virtudes y desarrollar lo que queremos que el equipo haga el



próximo partido. Los ejercicios siempre tienen que ver con la forma de jugar que pretendemos de nuestro equipo (Tamarit, 2007).

2) Entrenamiento estructurado

Dentro de las metodologías actuales de entrenamiento, nos encontramos con el entrenamiento estructurado, desarrollado por Francisco Seirullo Vargas. Para lograr un mejor análisis de esta manera de estructurar el trabajo, desarrollaremos algunos conceptos considerados fundamentales.

Las tareas: o situaciones simuladoras preferenciales (SSP), son situaciones del juego modificadas y aceptadas para incidir sobre algunas de las estructuras de nuestros jugadores de manera preferente sobre otras. De allí el nombre de SSP. Así llamaremos a cada actividad que se desarrolle como parte del entrenamiento. Esta está compuesta por un contenido, que vendría a ser el ejercicio propiamente dicho, y por las condiciones que lo van a determinar en su ejecución, es decir la intensidad, las repeticiones, el tiempo de pausa, las consignas, etcétera. En función de la semejanza de la tarea con el juego, tendremos la especificidad de esta. Así nos encontramos con tareas de diferentes caracteres, como detallamos a continuación:

- **De carácter genérico:** totalmente diferente a la competición en sus aspectos fundamentales de naturaleza y organización de la carga. Se dan habitualmente en el período de transición, y apuntan a mejorar alguna capacidad condicional o habilidad en particular.
- **De carácter general:** la naturaleza y organización de la carga se asemeja a la de la competencia, pero la toma de decisión es nula.
- **De carácter dirigido:** incluyen elementos coordinativos específicos y toma de decisiones inespecíficas. Mayormente aplicadas a circuitos técnicos que incluyan el estímulo de alguna capacidad física del jugador.
- **De carácter especial:** la naturaleza y organización de la carga se asemeja a la de la competencia y las tomas de decisiones son específicas en relación a esta. También conocidas con el nombre de juego reducido
- **De carácter competitivo:** están compuestas por contenidos de la competición con principios tácticos concretos. También conocidas con el nombre de juego ampliado. A este se lo considera el paso previo al juego formal. (Roca, s.f.)
- **Dinámica de las cargas dentro del microciclo.**

Para este método, el manejo de las cargas de entrenamiento está basado en dos componentes:

- **El volumen:** determinado por el tiempo total de entrenamiento.



- **La intensidad:** determinada por la especificidad de la carga de la tarea propuesta y por la frecuencia cardíaca. Ambos indicadores aumentan con el correr de la semana al acercarse la competencia. El único dato que no aumenta es la frecuencia cardíaca media del entrenamiento, debido al aumento de los tiempos de pausa durante este para evitar los estados de fatiga en momentos cercanos al juego.

Durante la pretemporada, las cargas deben tener un crecimiento paulatino. El volumen comienza alto, aumenta de manera gradual hasta llegar a su 100 % dos semanas antes del inicio de la competencia. El microciclo anterior al comienzo del campeonato tendrá un volumen del 50 % del que se utilizará durante la competencia.

La intensidad, por otro lado, comienza siendo baja y con un aumento progresivo. El máximo nivel de intensidad alcanzado en la pretemporada es del 70 a 80 %.

Durante la liga, se recomienda utilizar cargas uniformes, que cuenten con niveles de volumen e intensidad uniformes (en la medida de lo posible). Con el correr de la liga, los niveles se irán modificando. El volumen disminuirá y la intensidad irá en aumento.

La unidad temporal básica para el control de las cargas será el microciclo o semana de entrenamiento, el cual en el caso de esta metodología llevará el nombre de Microciclo Estructurado. El mismo dependerá mayormente de las necesidades del jugador. Será tomado como referencia para el próximo microciclo, como así dependerá de los anteriores para su organización, buscando crear secuencias e interrelaciones.



Referencias

Bompa, T. (2016). Periodización del Entrenamiento Deportivo Paidotribo

Caparrós, T. (2016). The Relationship of Practice Exposure and Injury Rate on Game Performance and Season Success in Professional Male Basketball. *Journal of sports Science and Medicine.*

Gabbett, T. (2004). Reductions in pre-season training loads reduce training injury rates in rugby league players. *British Journal of Sports Medicine.*

Massafret, M. (1998). Preparación Física en deportes de equipo: Inedito

Matveev, L. (2005). El proceso del entrenamiento deportivo Buenos Aires

Rafael Martín Acero, F. S.-I. V., Carlos Lago Peñas y Carlos Lalin, & Novoa. (2013). Causas Objetivas de Planificación en Deportes de Equipo (I): Estado de Forma y Calendarios. *Rev Entren Deport.* 27(1).

Roca, A. (s.f.). El proceso de entrenamiento en el fútbol MCsports.

Solé, J. (2003). Entrenamiento de la Resistencia en los deportes colectivos Master Profesional en Alto Rendimiento. *Deportes de Equipo.*

Tamarit, X. (2007). ¿Qué es la periodización Técnica? MCsports

