

COLECCIÓN

preparación futbolística



El proceso de entrenamiento en el fútbol.

Metodología de trabajo en un equipo profesional (FC Barcelona)

Albert Roca

Albert Roca

Índice

1.- Introducción	4
2.- Modelos de Planificación y mis Tendencias Ideológicas	6
2.1. Modelos más importantes de la Planificación Deportiva.	6
2.2 Tendencias Ideológicas	7
3.- Las Metodologías del Entrenamiento	8
3.1 La Metodología Integrada	9
3.1.1. Las Tareas	11
4.- El Proceso de Entrenamiento	13
5.- La Dinámica de las Cargas del Microciclo	16
5.1. Dinámica de las cargas en Pretemporada	17
5.2. Dinámica de cargas durante la Liga	17
5.2.1. Porcentaje y Distribución de las Cargas	18
5.2.2. Organización de las Cargas	18
5.3. Dinámica de las cargas en el Periodo Transitorio	19
6.- El Microciclo Estructurado	20
6.1. Fase recuperadora del partido anterior	20
6.2. Fase estimuladora	20
6.3. Fase de optimización del rendimiento	21
6.4. Fase Competitiva	21
7.- La Programación del Microciclo Estructurado	22
7. 1. El Microciclo Estructurado.	22
7. 2. La Sesión	23
8.- Desarrollo de las C. Físicas Principales en las distintas tareas	28
8.1. La Fuerza	28
8.1.1. La Fuerza General	29
8.1.2. La Fuerza Dirigida	30

Albert Roca

8.1.3. La Fuerza/Velocidad Especial y la Fuerza/Velocidad Competitivas	35
8.2. La Velocidad.	37
8.3. La Resistencia	40
8.3.1. Las tareas generales orientadas a la Resistencia	40
8.3.2. Las tareas dirigidas orientadas a la Resistencia	41
8.3.3. Las tareas Especiales orientadas a la Resistencia	44
8.3.4. Tareas de competición con orientación a la Resistencia	50
8.4. La Amplitud de Movimiento (ADM)	54
8.4.1. ¿Por qué trabajarlas?	54
8.4.2. ¿Cómo trabajarlas?	55
8.4.3. ¿Cuándo trabajarlas?	56
9.-Control del Entrenamiento y la Competición	56
9.1. Área Médica	57
9.1.1. Volumen e Intensidad de la carga	57
9.1.2. El Omega Wave	58
9.2. Área Física	58
9.2.1. En las capacidades condicionales.	58
9.2.2. En el control de las cargas del equipo.	63
9.3. En la interpretación subjetiva del jugador ante los esfuerzos.	65
10.- El Aspecto Psicológico	66
10. 1. Nuestra propia actitud frente al grupo	66
10. 2. En la programación de las tareas.	66
10. 3. En el establecimiento de objetivos y metas	67
11. Conclusiones finales	67
BIBLIOGRAFÍA	

Albert Roca

1.- Introducción

Planificar consiste en realizar una previsión de actuaciones de todo el proceso global del entrenamiento con el objetivo de conseguir los mejores resultados deportivos en el momento deseado.

Mi intención es presentar mi propio **diseño de planificación** basado en las reflexiones y experiencias extraídas durante mi carrera como preparador físico y muy concretamente en mi periplo en el Fútbol Club Barcelona donde los conocimientos de profesionales como Francisco Seirullo y Joan Solé me han ayudado de forma notable a la elaboración del mismo. No obstante y como dice el refrán: “cada maestrillo tiene su librillo” y mi forma modesta de entender el **proceso de entrenamiento** recoge también los preceptos de otros autores (Espar. X, Moras.G, Massafret. M, Acero. M, Martinez. J.L, Arjol. J.L, Rodriguez, J, Julio Tous etc...) que con parecidas tendencias aportan elementos significativos, complementando en cierta forma, el pensamiento de los profesionales citados al principio. No pretendo confrontar doctrinas o modelos diferentes de proceder en el entrenamiento pero si que intentaré argumentar el por qué de mi propuesta con la convicción de que en estos momentos me parece la mejor manera de llevar a cabo los objetivos que todos los preparadores buscamos y que no son otros que aquellos que acompañen al entrenador a buscar el camino que posibilite un mayor rendimiento y con ello unas expectativas, pese a la incertidumbre que se le supone al juego, de mejores resultados

Voy a obviar ciertas fases del proceso global del entrenamiento como puedan ser el diagnóstico y análisis de las condiciones de entrenamiento (perfil del club, trayectoria de los deportistas, recursos de los que se dispone, determinación de objetivos) porque se entiende que estas actuaciones, aunque importantes, son de muy diferente concepción dependiendo del club en el que vayamos a trabajar.



Albert Roca

Mi propósito se centrará más en establecer la filosofía que rigen los **fundamentos teóricos** de mi propuesta, el marco teórico general para que se entienda la evolución de mi pensamiento y sobretodo la **metodología** empleada en el diseño personal. Así pues, se determinará la programación con la consiguiente organización de los diferentes **contenidos, medios y métodos** de entrenamiento dentro del **microciclo o la sesión** y las formas de plantear las



cargas en las mismas. Posteriormente, me centraré en el desarrollo de las **Capacidades físicas** principales dentro del contexto de las distintas tareas a ejecutar. Ya por último se analizarán las **características psicológicas** que comprometen este diseño y se evaluará el nivel de adaptación y rendimiento que ha generado la realización del entrenamiento.

Este informe quedaría seguramente huérfano si no se ilustra de alguna manera varios de los aspectos que se presentan. Es por ello que dentro de alguno de los capítulos se optará por ejemplificar de forma práctica algunos de los contenidos expuestos.

Albert Roca

2.-Modelos de Planificación y mis Tendencias Ideológicas

Un modelo implica un esquema teórico de un sistema complejo, que se elabora para facilitar su comprensión, estudio y organización. A lo largo de la historia del entrenamiento deportivo observamos como los modelos de planificación han ido evolucionando siempre en función de la importancia y de las exigencias del calendario competitivo.

2.1. Modelos más importantes de la Planificación Deportiva.

Haciendo un breve resumen de los modelos de planificación deportiva y centrándonos preferentemente en la Era moderna encontramos en Metveev (1956) al primer gran teórico que presenta un modelo determinado de periodización en el cual se relaciona la división de los periodos con las fases del síndrome de adaptación de Seyle. Poco después Fidelus (1960) propone una significativa disminución del volumen durante el periodo competitivo para lograr alargar el mantenimiento de la forma. Sobre los años 70 la importancia del deporte a nivel social y el incremento e importancia de las competiciones y su mayor profesionalismo insta a buscar un mayor número de estados de forma durante la temporada. Así con Verjoshanski nace el diseño de bloques temporales de entrenamiento (el aspecto condicional antecede a los aspectos técnicos) y detrás de él, Bondarciuk relacionará los diferentes aspectos del entrenamiento (la estructura condicional y la coordinativa deben entrenarse conjuntamente) y consolidará la aplicación de los modelos de planificación contemporáneos.

Posteriormente, esta última concepción se utilizará para elaborar los modelos propios de los deportes colectivos, desarrollados por

Bompa. En estos últimos dos decenios se ha caracterizado por una adaptación de estos modelos a las necesidades actuales del rendimiento deportivo entre las que destacaremos los **Macro Ciclos** integrados y el modelo ATR de Issurin y Kaverin (1986), muy utilizado en la actualidad en el fútbol español por varios Clubs en Primera y



Segunda división. Ya por último, en el contexto mismo de los deportes de situación aparece el **Microciclo Estructurado** cuyo máximo precursor es Francisco Seirul.lo y cuyo diseño es el que se “defiende” prioritariamente en este informe. No querría olvidar a la Periodización Táctica, muy de moda en estos momentos con el que comparto varios de sus preceptos y que propugnan a la táctica como principal cualidad en la que sustentan las demás estructuras.

Albert Roca

2.2 Tendencias Ideológicas

Se pueden diferenciar dos grandes tendencias ideológicas sobre el entrenamiento. La Biológica y la Holística.

. La Biológica comprende los procesos de preparación del deportista aspectos desde la óptica de ciencias como la fisiología, la física, etc...Se basa en una perspectiva analítica que estudia los fenómenos relacionados con el rendimiento de forma aislada (laboratorio).

. **La Holística o de resultado**, comprende los procesos de preparación de deportistas de forma global, como un producto de interacciones de los diversos aspectos que comportan el rendimiento deportivo. Analiza los fenómenos relacionados con el rendimiento de forma conjunta (en el campo).



Albert Roca

3.- Las Metodologías del Entrenamiento

La metódica del entrenamiento deportivo engloba y acoge todos los aspectos que configuran la organización del entrenamiento deportivo: selección y ordenación de métodos y contenidos.

Como es lógico, cada tendencia ideológica del entrenamiento se caracteriza por el uso de distintas metodologías para conseguir sus objetivos. La teoría del entrenamiento, como otras áreas del conocimiento (medicina, psicología, etc...) es claramente polimetódica.

Dentro de la **metódica** del entrenamiento se diferencian dos tipos de metodologías: (Solé, 1995)

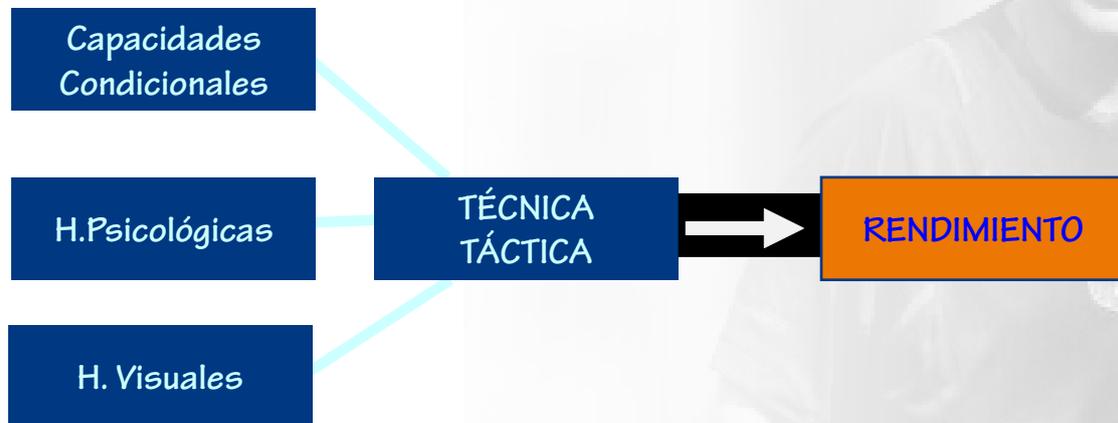
a). **la pluridisciplinar** que se relaciona con la idea que el máximo rendimiento deportivo se obtiene a través de la suma de los elementos que intervienen y determinan la mejora deportiva (técnica, táctica, físicas y psicológicas y visuales) pero con objetivos aislados y totalmente diferenciado.

b) **La Integrada** que se basa en que en la práctica deportiva, las habilidades técnico-tácticas, físicas, psicológicas y visuales (Solé, 1993) se expresan íntimamente unidas y diferenciadas. Esta metodología comporta una integración y combinación entre diferentes tipos de carga, pero el común denominador de esta metodología es siempre la técnica y la táctica. A través de ella se desarrollan las restantes cualidades que intervienen en el rendimiento.

En función de las características individuales, el entrenamiento se organiza poniendo el acento sobre una cualidad física, psicológica o visual para obtener un rendimiento de una manera interrelacionada. Será esta la que centra mi atención.



Albert Roca



(Joan Solé, 1995)

3.1 La Metodología Integrada

Entre las características de esta metodología destacamos:

- Su común denominador lo constituyen la técnica y la táctica (Teodoreescu, 1991). Estas se utilizan como medio para la mejora de las habilidades psicológicas, visuales y físicas. Estas se combinarán de distinta forma para diseñar microciclos y sesiones según el objetivo que se quiera conseguir.
- El entrenamiento Integrado en el fútbol comporta una gran Especificidad. A través de la técnica y la táctica se puede trabajar con exactitud los músculos y capacidades que el deportista solicita en el transcurso de las competiciones, fenómeno que facilita la modelación del entrenamiento (Antón, 1994).
- Supone un tipo de estímulos más motivantes para el futbolista pues lo que realmente encuentra interesante es la práctica de su disciplina.
- Aporta una concepción más global del deporte, haciendo que el deportista lo entienda como un todo. Establece una escala de importancia según el interés personal del deportista.

Albert Roca

- e) Según Mainel (1979), la metodología integrada requiere un modelo técnico estabilizado y automatizado por parte del futbolista. También es necesario que la dificultad de las habilidades técnico-tácticas vayan en consonancia de la mejora de las Capacidades Condicionales que se pretenden. Así por ejemplo, si se desea mejorar la resistencia anaeróbica (tolerancia al lactato) podríamos desarrollar un ejercicio de 2 x 2 con los parámetros pertinentes (tiempo, recuperación, longitud del espacio, etc...) debidamente programados.
- f) Se deben integrar habilidades que se complementen mutuamente, de forma que se facilite el desarrollo de la otra. Por ejemplo, la combinación de la acomodación negativa con la relajación o la relajación con la flexibilidad (Solé, Palmi y Quevedo, 1994).

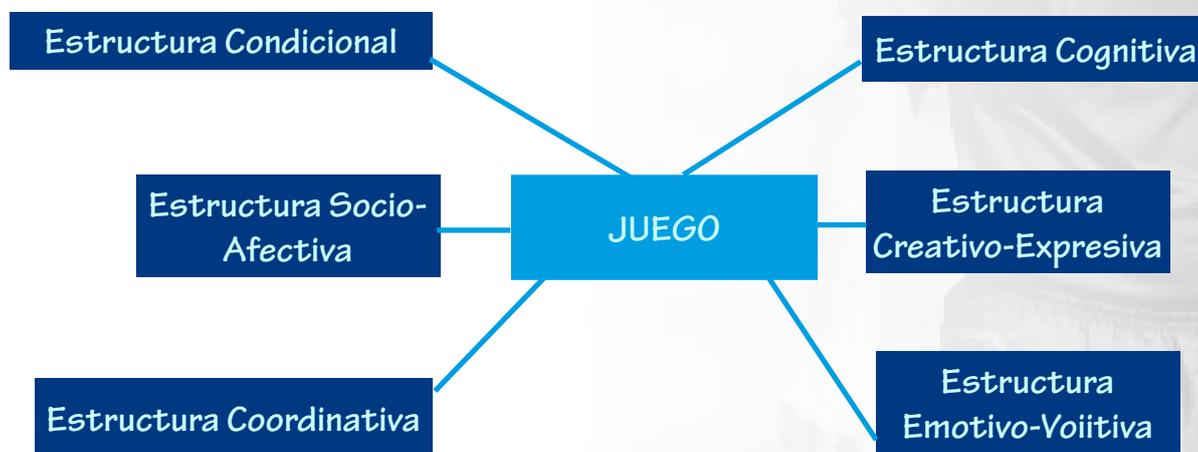
Se desprende de todo ello un nuevo paradigma que no es conocer el deporte, sino conocer al deportista y **las teorías cognitivas y estructuralistas** pues éstas nos acercan al conocimiento del ser humano. Estas teorías se centran en el conocimiento de la persona como ser vivo, como



Albert Roca

una estructura hipercompleja que se articula a través de las relaciones de seis capacidades (ver gráfico). Estas estructuras evolucionan y están conectadas entre sí, en tanto en cuanto su intervención con el medio y con ellos mismos.

Como dice Seirullo, la solución está en crear **Situaciones Simuladoras Preferenciales**, tareas reales de interacción en las que para resolverlas sea necesario la optimización de alguno de esos sistemas, de alguno de esas estructuras respecto a otras.



El jugador no deja de ser un ser humano que está en constante estado de evolución y adaptación, en donde se interrelacionan sentimientos, emociones, procesos de información, relaciones sociales, inteligencia y por lo tanto su entrenamiento debe ser enfocado como “un todo organizado” (Teoría general de los Sistemas) en los que se pretende hallar reglas generales o situaciones válidas y aplicables a cualquier sistema y en cualquier nivel de la realidad.

3.1.1. Las Tareas

Estas situaciones que configuran la sesión de entrenamiento se organizan y estructuran a través de las tareas. **La tarea** es una situación simuladora del juego, modificada y/o aceptada para incidir sobre determinados aspectos de nuestros jugadores y equipo que deseamos mejorar.

Albert Roca

La tarea está compuesta por un contenido (uno o más ejercicios) y por unas condiciones que acompañan su realización. Por ejemplo, el número de repeticiones, la intensidad, el descanso, las consignas a respetar en su ejecución, etc. La semejanza de todos estos componentes con el juego determinará el nivel de especificidad de la tarea.

En función del predominio del carácter de las situaciones de una tarea se diferencian:

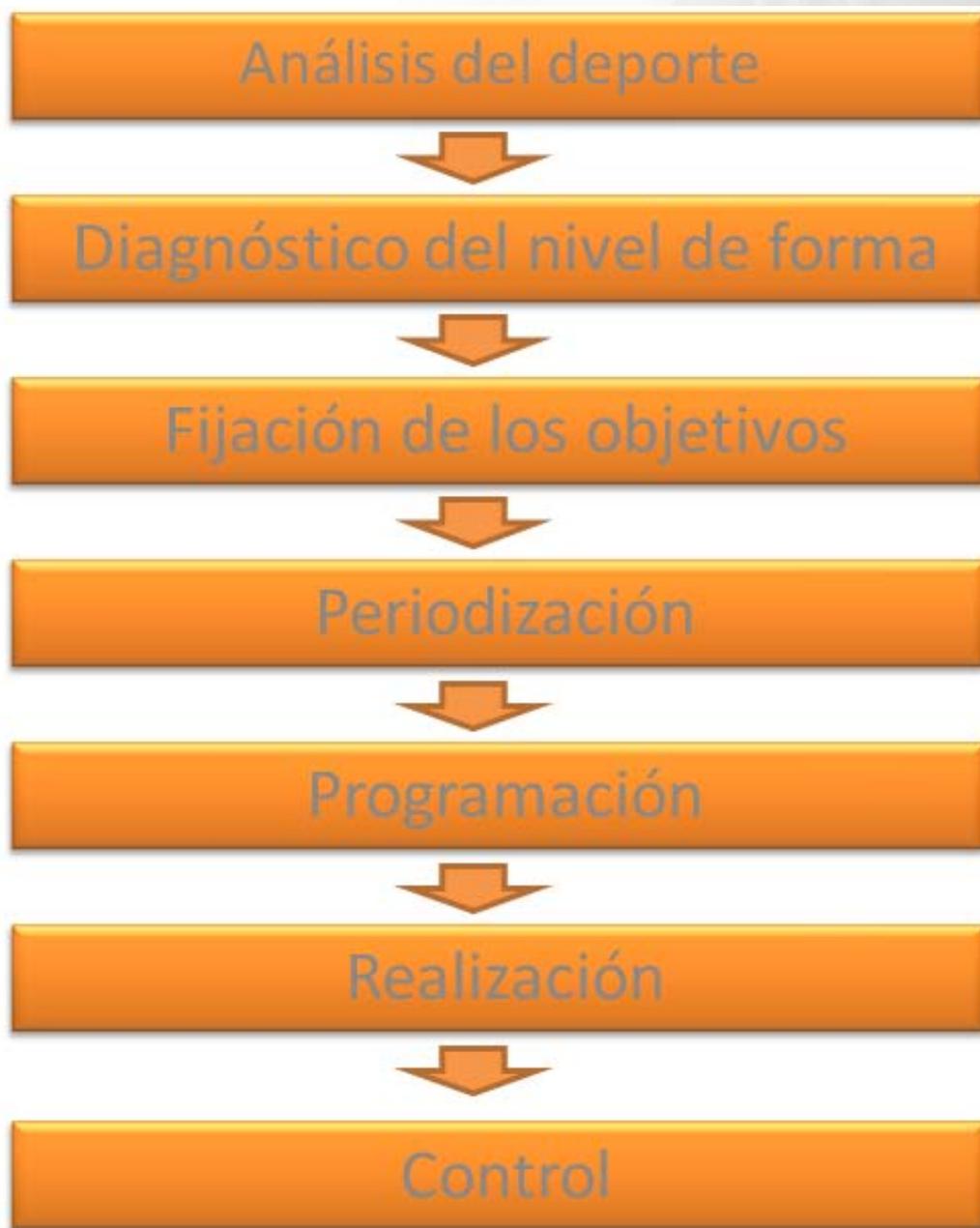
- a) **Tareas de carácter Genérico:** la naturaleza y la organización de la carga es totalmente diferente a la manifestada en la competición. Por ejemplo, para un futbolista en el Periodo transitorio, mejorar su resistencia realizando una excursión en mountain-bike.
- b) **Tareas de carácter general:** la naturaleza y la organización de la carga es algo parecida a la observada en competición pero la toma de decisión es nula. Un ejemplo podría ser realizar un fartlek sin balón en el campo de fútbol.
- c) **Tareas de carácter dirigido:** la naturaleza y la organización de la carga se asemeja a la observada en competición. Incluyen elementos coordinativos específicos y toma de decisiones inespecíficas. Por ejemplo, un circuito técnico donde se incluya el balón con los elementos que conforman la fuerza; saltos, lucha, carreras y golpeo a portería.
- d) **Tareas de carácter Especial:** La naturaleza y organización de la carga es parecida a la de la competición. La toma de de decisión es específica. Por ejemplo, una conservación 4 x 4 con 3 comodines.
- e) **Tareas de carácter competitivo:** aquellas que están compuestas por contenidos competitivos. . Por ejemplo, un partido 8 x 8 con porteros con principios y subprincipios tácticos concretos (demarcaciones habituales de los jugadores).

En otro capítulo se analizarán como quedan conformadas estas tareas relacionándolas con las distintas capacidades físicas.

Albert Roca

4.- El Proceso de Entrenamiento

Aunque el enfoque filosófico del proceso de entrenamiento sea diferente entre las disciplinas de prestación (deportes individuales) y las de situación (deportes colectivos), a nivel general, el proceso sigue las mismas fases



Albert Roca

En primer lugar se requiere un conocimiento previo y análisis del deporte, en nuestro caso el fútbol, un diagnóstico del nivel de rendimiento posible formulando unos objetivos adecuados al mismo. En segundo lugar, se han de relacionar los estados de forma con el calendario competitivo y establecer una dinámica de cargas que nos permita conseguir dichos objetivos. También



es necesario establecer unas estructuras temporales de planificación donde se organicen los contenidos, métodos y medios en función de los objetivos específicos. Por último, se debe diseñar y realizar el entrenamiento y comprobar el efecto de este.

A continuación se reflejará un gráfico que diferenciará los deportes de prestación con los de situación para que así se entienda mucho mejor el proceso de entrenamiento de éstas últimas.

Albert Roca

DEPORTES DE PRESTACIÓN	DEPORTES DE SITUACIÓN
Periodización (dinámica de las cargas)	
<ul style="list-style-type: none"> . Crecientes . Decrecientes 	<ul style="list-style-type: none"> . Uniforme
Forma de Aplicación de la dinámica en el tiempo	
<ul style="list-style-type: none"> . Regular . Acentuada . Concentrada 	<ul style="list-style-type: none"> . Regular en la temporada . Concentrada en el microciclo
Estructuras temporales de planificación	
<ul style="list-style-type: none"> - Macrociclos . Mesociclos <ul style="list-style-type: none"> - Introdutorios - Base - Preparatorios - Competición - Recuperación . Microciclos <ul style="list-style-type: none"> - Ajuste - Carga - Impacto - Activación - Competición - Recuperación 	<ul style="list-style-type: none"> . Pretemporada . Fase de Competiciones . Fase de regeneración . Microciclos estructurados <ul style="list-style-type: none"> - Preparatorio - Transf. Dirigida - Transf. Especifica - Mantenimiento - Competitivo
Formas de programación	
Principalmente sobre la naturaleza de la carga	Principalmente sobre el nivel de especificidad de las tareas y contenidos <ul style="list-style-type: none"> . Genéricos . Específicos <ul style="list-style-type: none"> - Generales - Dirigidos - Especiales - Competitivos
Diseño y realización del entrenamiento	
Diseño basado en una metodología analítica-pluridisciplinar	Diseño basado en una metodología integrada. Su elemento principal es la tarea
Modelos de Planificación	
<ul style="list-style-type: none"> . Periodización . Ciclización 	<ul style="list-style-type: none"> . Ciclización . La Microestructura
(Joan Solé, 2006)	

Albert Roca

5.- La Dinámica de las Cargas del Microciclo

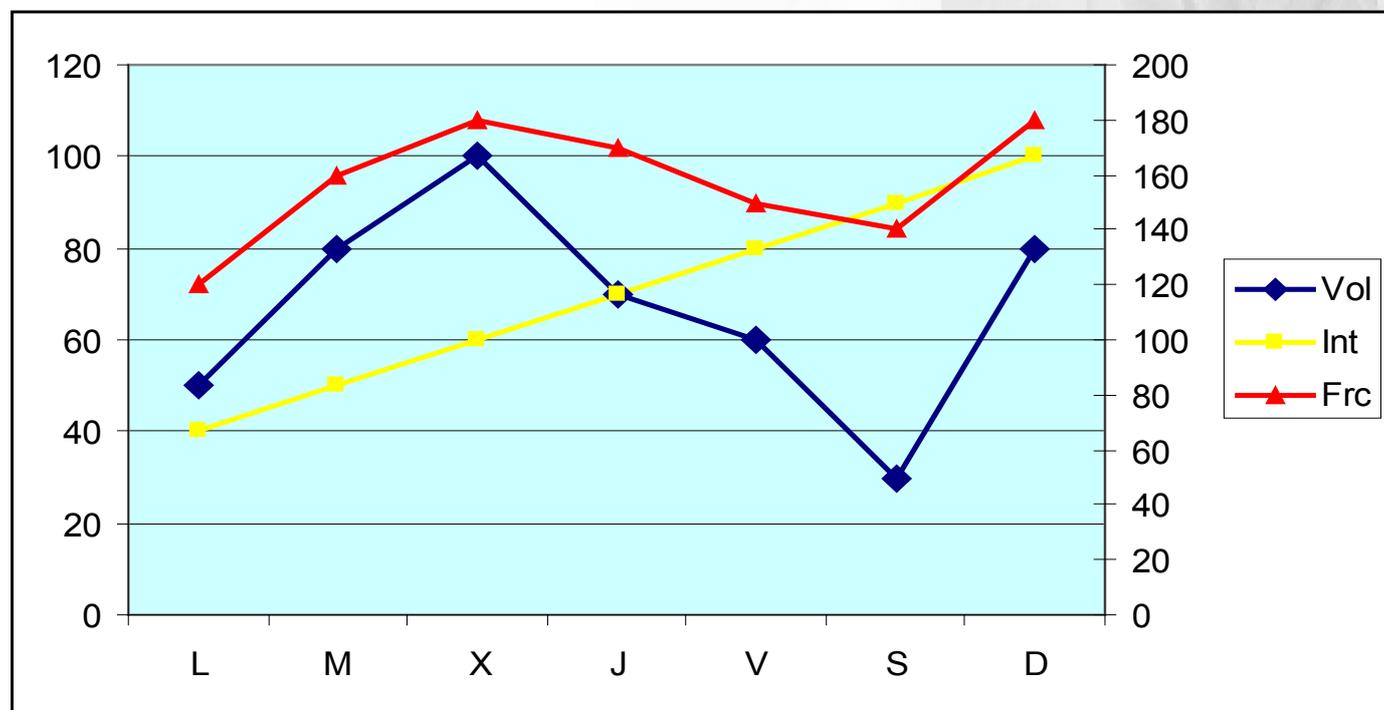
En el fútbol, como así indica el gráfico anterior, el tipo de periodización que predomina es la uniforme. Ahora bien, dado que la temporada presenta diversas fases, los entrenadores emplean dinámicas diferentes en cada una de ellas.

a) ¿Cómo se controla el **volumen**

A través del tiempo total del entrenamiento

b) ¿Cómo se controla la **intensidad**?

- La especificidad de la carga de los contenidos – en el microciclo se puede ver que aumentará a medida que se acerca el partido
- La frecuencia cardíaca – Suele tener también una tendencia creciente pero la Fc media (conseguida) disminuye en los últimos días del microciclo (mayores pausas) para que se pueda dar el fenómeno de la sobrecompensación



Albert Roca

5.1. Dinámica de las cargas en Pretemporada

Se recomienda una dinámica creciente de las cargas, basada principalmente en el volumen. La dinámica del volumen es moderadamente alta (ver gráfico al final) y crece rápidamente hasta llegar a su máxima expresión en las últimas semanas de pretemporada. La ubicación del 100% suele ubicarse 2 microciclos antes del inicio del campeonato de liga (teniendo en cuenta 5/6 microciclos de Pretemporada). En el microciclo anterior al inicio de liga, el volumen disminuye y se ajusta al valor medio del que se empleará durante el periodo de las competiciones. En cuanto a la Intensidad, en la Pretemporada, se inicia baja y a medida que pasan las semanas aumentará progresivamente hasta situarse en un valor alto (70-80% tanto de especificidad como de Fc) pero no máximo.

5.2. Dinámica de cargas durante la Liga

Se utilizarán las cargas de tipo Uniforme, caracterizadas por presentar unos porcentajes de volumen e intensidad muy parecidos y sin presencia de grandes oscilaciones durante todo el periodo competitivo. El volumen tenderá a disminuir de forma muy paulatina llegando a sus valores más pequeños (50%-60%) al final de la liga, donde generalmente se disputan los objetivos (títulos, ascensos, evitar el descenso, plazas europeas). La intensidad suele presentar una tendencia contraria llegándose al final del campeonato a su máximo valor (90%-95%). Algunos entrenadores y preparadores físicos alteran un poco estas dinámicas en función del rival que toca en el microciclo pero yo soy de los que considero que no es adecuado modificarlas mucho y si jugar más con la variedad de contenidos y en la motivación extra en los partidos clave.

Generalmente a final de Pretemporada se intenta ubicar varias competiciones amistosas cuya finalidad será aumentar el carácter específico y competitivo de los ejercicios y así aumentar la intensidad del entrenamiento.

Quiero indicar aquí que hay que alejarse de viejos preceptos donde se indicaba que la dinámica de cargas de la pretemporada servía para preparar toda la Temporada. Un jugador profesional de hoy en día pierde, en líneas generales, muy pocas adaptaciones físicas en la época de transición. La pretemporada debe buscar como objetivo recuperar el nivel de esas adaptaciones (individualizar en lo posible los entrenamientos) y preparar los primeros partidos de liga.



Albert Roca

5.2.1. Porcentaje y Distribución de las Cargas

Los microciclos preparatorios coincidirán con los partidos de dificultad menor. Los partidos en los que el partido se prevé como más difícil se buscará un salto de forma y se aplicará un microciclo competitivo. Los microciclos transitorios se realizarán después de muchos microciclos competitivos con la intención de romper sinergias y que sea un microciclo regenerador y los microciclos de mantenimiento se aplicarán entre los microciclos competitivos.

	Preparatorio	Competitivo	Transitorio	Mantenimiento
	Partido fácil	Salto de forma	Después de muchos Mcc	Entre 2 Mcc
General	5%		10%	5%
Dirigida	45%	20%	60%	35%
Esp/Compet	50%	80%	30%	60%

(Modificado de la Distribución y orientación de las cargas en los diferentes microciclos del periodo competitivo. (Espar, X, 2001).

5.2.2. Organización de las Cargas

Los microciclos de un solo partido a la semana se organizarán de la siguiente forma; al inicio de semana se aplica un bloque concentrado de carga condicional general y/o específica, y a medida que se acerca el partido del fin de semana se centrarán más en las tareas de orden especial y competitivo. Las sesiones de mayor contenido físico se realizarán el martes y miércoles (si se jugó el Domingo). El resto de sesiones se centrarán en el trabajo específico con balón (situaciones técnico-tácticas).

	Lunes	Martes	Mierc.	Jueves	Viernes	Sábado	Doming
Mañana		Resist. Dirig.	Fuerza Dir/Esp	Tareas Téc/Táct	Tareas Téc/Tact	Partido	Recup o Descanso
Tarde	Fuerza General o Compens.	Tareas Téc/Táct			Video		

(ejemplo de microciclo de mantenimiento con un solo partido de competición. Extraído de Seirul.lo. F. 1993 y F.C. Barcelona en temporada 2005-06)

Albert Roca

Cuando en el microciclo haya dos partidos en una misma semana, se utilizará el primer partido como carga específica y se adaptan las sesiones de entrenamiento de la semana para optimizar el rendimiento de los jugadores y poder afrontar los dos partidos en buenas condiciones.

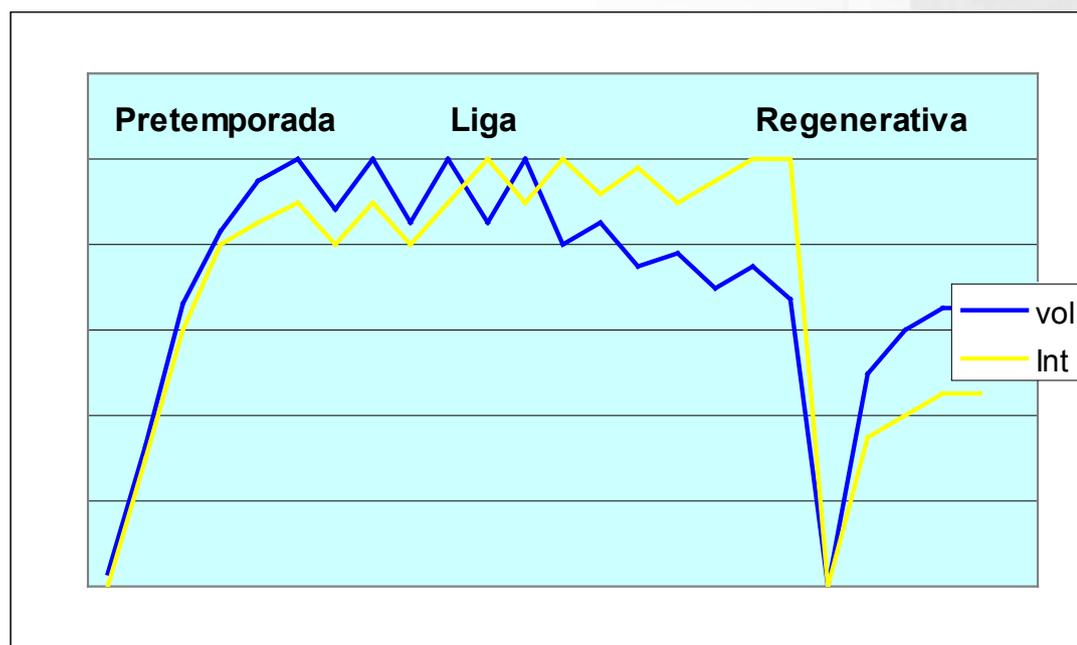
	Lunes	Martes	Miérc.	Jueves	Viernes	Sábado	Doming
Mañana	Fuerza General o Compens.	Tareas Técn/Táct	Partido	Recuper.	Tareas Técn/Táct	Partido	Recup o Descanso
Tarde	Video				Video		

(Ejemplo de microciclo con dos partidos. Seirul.lo, F. 1993 y F.C. Barcelona. Temporada. 2005-06)

5.3. Dinámica de las cargas en el Periodo Transitorio

El objetivo de esta fase es una pérdida de forma específica y un mantenimiento de la genérica. En una primera la dinámica de las cargas de se desploma y en una segunda fase, anterior a

la pretemporada, los porcentajes de los componentes de la carga irán progresivamente aumentando siendo el volumen quien predomina claramente sobre la intensidad. De esta forma evitaremos las sobrecargas musculares tan típicas de las primeras semanas de pretemporada.



Albert Roca

6.- El Microciclo Estructurado

En los deportes de equipo como el fútbol, el **microciclo** es la unidad temporal más importante de las estructuras que configuran el proceso de la planificación. La dinámica de las cargas que se plantee debe permitir al jugador rendir a un nivel muy bueno u óptimo uno o dos días dentro del microciclo. De Yagüe (2003) y su propuesta, Solé (2006) hace la siguiente adaptación:

6.1. Fase recuperadora del partido anterior

Su objetivo es facilitar la recuperación física y psicológica del partido anterior. La dinámica de cargas que se aconseja es un volumen e intensidad bajos. Se puede incluir una sesión regenerativa el día posterior al partido y otro día de descanso total.

Personalmente esta última dinámica la veo más productiva en la segunda vuelta de la liga en donde los procesos de recuperación precisan de una mayor atención. En los inicios del campeonato, las motivaciones y la predisposición física de los jugadores permite planteamientos tales como recuperar inmediatamente después del partido y dar descanso sólo el día posterior con lo que se acorta la fase de recuperación.



6.2. Fase estimuladora

Se produce la mayor sobrecarga sobre el organismo para asegurar la activación del proceso adaptativo. La dinámica de las carga empieza por un volumen elevado y una intensidad moderada (intensidad biológica alta pero moderado nivel de especificidad de los contenidos). Tareas de carácter general o dirigido.

Albert Roca

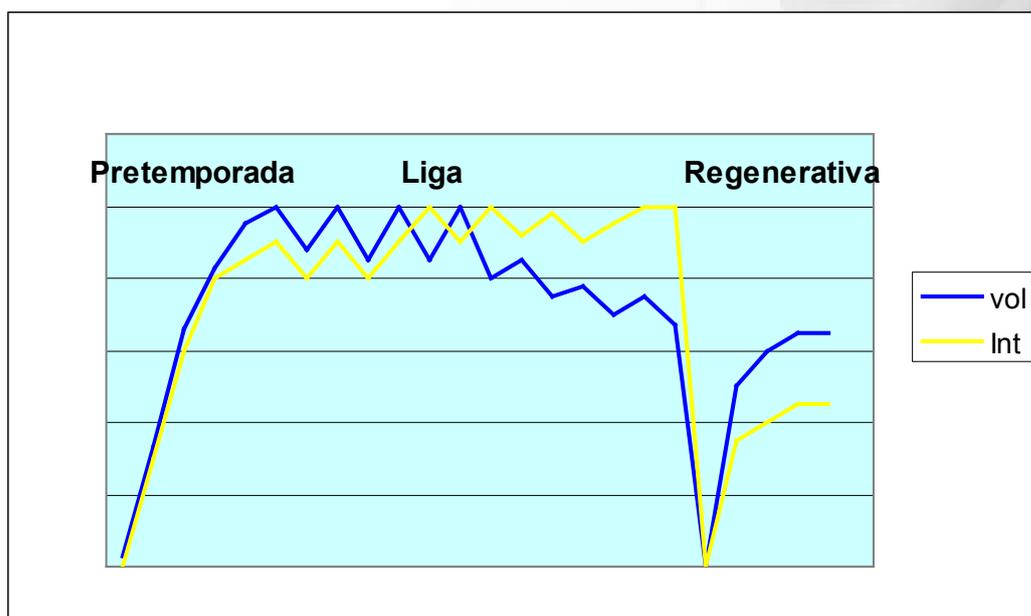
6.3. Fase de optimización del rendimiento

Busca obtener los procesos de sobrecompensación física, el afinamiento de los componentes tácticos y la máxima cohesión. La dinámica de las cargas se caracteriza por una ligera disminución del volumen y un incremento de la intensidad, este se realiza aumentando el nivel de especificidad de los contenidos mientras la Frecuencia cardiaca media se mantiene o disminuye incluso algo. Se proponen tareas del tipo especial y competitivo.

6.4. Fase Competitiva

Es el día del partido. Se pretende conseguir el nivel óptimo de activación para obtener el máximo nivel de rendimiento. La dinámica de cargas que se realiza es la bajada drástica del volumen e intensidad antes del partido con una sesión previa de activación.

A mi entender y por las experiencias habidas creo que esa sesión debería realizarse de 8-9 horas antes del inicio del partido siempre que este se juegue por la noche (21-22 horas) y sobretodo cuando se juega en campo contrario pues durante el viaje y con la estancia en el hotel se tiende a perder cierto tono muscular al mismo tiempo que se premedita un arousal (grado de activación fisiológica y psicológica del cuerpo) sub-activado.



Albert Roca

A continuación presentaré 2 ejemplos de microciclos donde se establecerán las fases y la dinámica de cargas que asegure el máximo rendimiento el día del partido.

a) Para una competición semanal

Lunes	Martes	Miercol.	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Descanso	Entreno	Entreno	Entreno	Entreno	Entreno	Partido
Recuper.	Estimul	Estimul	Optimiz.	Optimiz.	Activac.	Competic.

b) Para dos competiciones semanales.

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Entreno	Entreno	Partido	Entreno	Entreno	Entreno	Partido
Recup.	Activac.	Compet.	Recup.	Estimul.	Optimiz	Act/comp.

7.- La Programación del Microciclo Estructurado

Con todo lo expuesto anteriormente llegamos a un punto vital de este informe que no es otro que el de presentar la unidad principal de planificación en un deporte colectivo como el fútbol: el Microciclo Estructurado.

7.1. El Microciclo Estructurado.

El INEFC de Barcelona, basándose en el modelo de planificación del profesor Francisco Seirulo ha definido y diferenciado una serie de microciclos estructurados para deportes de equipo pero en la práctica de nuestro particular diseño y amparados por las prácticas realizadas en el F.C. Barcelona en compañía del mismo profesional hemos redefinido algunas características de los mismos.

Albert Roca

a) Microciclo Preparatorio. Se caracteriza en la fase regenerativa en el predominio de sesiones de carácter genérico y general. Pero ya durante en el inicio de Pretemporada se alternan mucho más sesiones de carácter general y dirigidas y también algunas de carácter especial despreciándose por completo aquellas que son de carácter genérico (esquí de fondo o natación por ejemplo).

b) Microciclo de Transformación dirigido. Se caracterizan por un predominio de carácter dirigido y especial. Se emplean ya desde la segunda semana en Pretemporada y a lo largo de ésta hasta el último microciclo antes de la primera semana de competición. La razón que se da para ello (en controversia con otros modelos de planificación) es que durante la corta fase de transición (4 semanas generalmente) las adaptaciones fisiológicas y musculares que se pierden, en jugadores profesionales de alto nivel, son pocas y con ello no es preciso abusar de sesiones generales y/o genéricas y en métodos (fuerza máxima, extensivos, continuos, etc...) de difícil transferencia al fútbol. Hay que llegar lo más rápidamente posible a un estado de forma bueno (Bompa) y tratarlo de mantenerlo durante toda la temporada con sinergias apropiadas. Ya en temporada se utilizarán de forma estratégica dependiendo del calendario competitivo del equipo (en semanas de poca actividad competitiva).

c) Microciclo de Transformación especial. Donde predominan las sesiones de carácter especial y dirigido sobre las de carácter competitivo.

d) Microciclo de Mantenimiento: Existe un equilibrio entre las sesiones de orientación dirigida y especial con las de tipo competitivo. Este microciclo es el que impera durante toda la fase competitiva.

e) Microciclo de Competición: Se caracteriza por presentar un claro dominio de las sesiones especiales y de competiciones. Se emplea en muchos momentos de la liga donde se dan partidos de gran trascendencia o semanas donde debemos jugar 3 partidos.

7. 2. La Sesión

Es la estructura temporal más pequeña de la planificación que se utiliza en esta propuesta. Y está compuesta por tareas. Éstas últimas podrán ir orientadas hacia la Resistencia o a la Fuerza (Fuerza/Velocidad).

Albert Roca

Tareas de Carácter Genérico orientadas a			
MICROCICLO	VOLUMEN	INTENSIDAD	Fc. MEDIA
RESISTENCIA		0,3	
FUERZA		0,4	
Tareas de carácter General orientadas a			
RESISTENCIA		0,5	
FUERZA		0,6	
Tareas de carácter dirigidas orientadas a			
RESISTENCIA		0,7	
FUERZA		0,7	
Tareas de carácter especial dirigidas a			
RESISTENCIA		0,8	
FUERZ/VELOC.		0,8	
Tareas de carácter Competitivo orientadas a			
FUERZ/VELOC.		0,9	
RESISTENCIA		1	

(Joan Solé, 2006)

Como se observa esta propuesta nos servirá para controlar el entrenamiento de la estructura condicional (Fc. Media) del grupo subordinada a las estructuras coordinativas (técnica) y sobretodo cognitivas (táctica).

El procedimiento que se recomienda para programar el entrenamiento seguirá estas premisas:

- a) Diseña el carácter de las sesiones que seguirá el microciclo
- b) Determinar los principales contenidos que formarán parte de las tareas que pensemos que nos ayudarán a conseguir los objetivos pre-fijados anteriormente.
- c) Clasificarlos a través de la taxonomía ya descrita
- d) Proponer, en función del tipo de microciclo y sus objetivos, el volumen necesario de cada tarea para conseguir los objetivos específicos formulados.
- e) Calcular el volumen, la intensidad y carga, contrastarlo con la previsión de

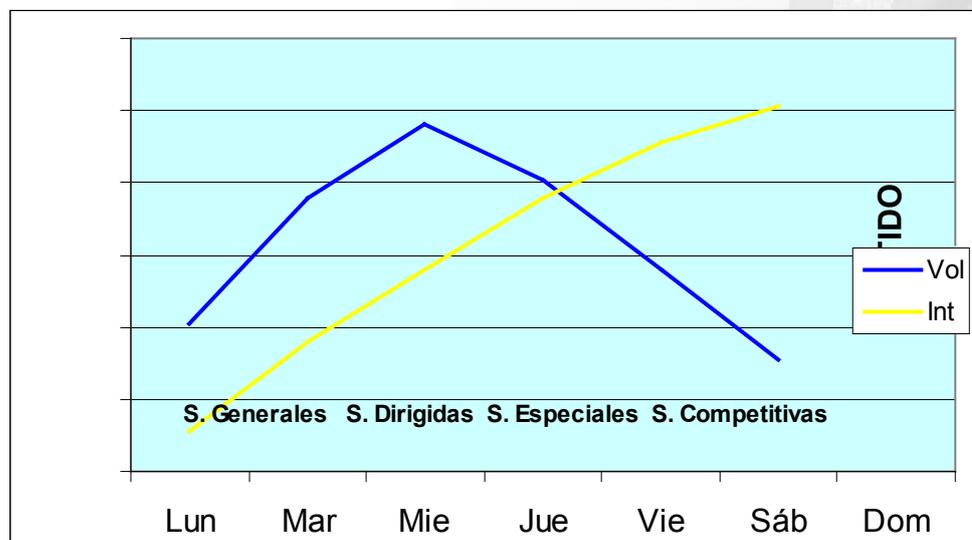
Albert Roca

la dinámica de cargas general realizada en la fase anterior del proceso de entrenamiento.

f) Recomendamos calcular el % de volumen realizado por categoría (general, dirigido, especial y competitivo) y comprobar si se ajusta al tipo de microciclo que queríamos realizar.

Los factores básicos que tendremos en cuenta para diseñar el **microciclo** son los que describe Yagüe (2003):

- Características de los jugadores. Edad y tiempo que llevan entrenando. Tener en cuenta la magnitud y recuperación de las cargas (individualización del entreno en la medida que sea posible).
- Partido anterior. Estado físico y anímico del equipo.
- Partido siguiente. Analizar al adversario y Programar el entrenamiento para afrontar con garantías el próximo envite.
- Lugar que ocupa el microciclo dentro de la temporada. Relacionarlo con la dinámica de cargas y el momento de la temporada.
- Número y magnitud de la carga de las sesiones. Seguramente el aspecto más importante. Las sesiones al Principio del microciclo serán más de carácter general, dirigido y mucho más específicas (especial y competitivas) al final del mismo. Asimismo, tendremos que asegurarnos que el día del partido nuestros jugadores estarán recuperados y en estado de sobrecompensación biológica por eso es importante que el volumen disminuya en cuanto se acerque la competición.



Albert Roca

Seguidamente y como ejemplo se propone la programación de un microciclo estructurado de Mantenimiento en la Fase de Competiciones (F.C. Barcelona. Temporada 2007-08).

PERIODO	FASE DE COMPETICIONES		
MES	Noviembre		
MICROCICLO	16	Mantenimiento	Liga J11 F.C. Barcelona-Recreativo de Huelva
% DEL VOLUMEN DEL MICROCICLO / ESPECIFICIDAD DE TAREAS)	General		10%
	Dirigido		20-25%
	Especial		30-35%
	Competitivo		30-35%
CONTENIDOS	Técnico-Tácticos	Físicos	Socio-emocional
	<u>Ataque:</u> .ataque posicional .Conservación del balón .progresión y profundidad <u>Defensa:</u> .Repliegue por puestos . Pressing	.Fuerza general(F. explosiva y F.preventiva) .Resistencia mixta (de juego) .Potencia aeróbica	. Concentración . Espíritu colectivo . invertir en el menor tiempo posible la fase de juego (ataque-defensa y viceversa)
FASE RECUPERADORA			
Lunes	Volumen en Min.	45'	
. Calentamiento orientado a la AMD . T.G. orientadas a la resistencia. Carrera continua + cambios de ritmo 2 x 5' + ADM (Estática.- pasivos/asistidos) . T.D. orientadas a la resistencia. 12' fútbol-tenis			
Martes	Fiesta		

Albert Roca

FASE ESTIMULADORA		
Miércoles	Volumen en min.	90'
<ul style="list-style-type: none">. Calentamiento orientado a la F. T.G. orientadas a la Fuerza. 20' trabajo en gimnasio + F.preventiva. T.D. orientadas a la Resistencia. 2 x 15' Circuito de resistencia a la fuerza rápida con chut final. T. E. orientadas a la resistencia. 3 x 8' conservación 4 x 4 (+ 3 comodines). ADM		
Jueves	Volumen en min.	85'
<ul style="list-style-type: none">. Calentamiento orientado a la R (con balón). T.D. orientadas a la resistencia. 2 x 8' Fartlek por parejas (con balón). T.E. orientadas a la resistencia. 3 x 5'. Conservación 8 x 8 con premisas tácticas. T.C. orientadas a la Fuerza/velocidad. 6 x 3' partidos 5 x 5 (torneo) en espacio reducido. ADM		
FASE OPTIMIZADORA		
Viernes	Volumen en min.	75'
<ul style="list-style-type: none">. Calentamiento orientado a la F/v (con balón). T.D. orientadas a la Fuerza/Velocidad. 2 x 10' acciones técnicas combinativas. T.E. orientadas a la Fuerza/velocidad. 8 x 2' evoluciones en superioridad numérica 7 delanteros x 4 defensas. T.C. orientadas a la Resistencia. 3 x 8' partido con premisas??? Tácticas. ADM		
Sábado	Volumen en min	60'
<ul style="list-style-type: none">. Calentamiento orientado a la F/V (sin/con balón). T.G. orientadas a la Fuerza/Velocidad. 2 x 6 rep frecuencia + aceleración. T.E. orientadas a la Fuerza/Velocidad. 3 x 3' conservación 8 x 8 (+porteros). T. E. orientadas a la Fuerza/velocidad. 12' acciones combinativas en ataque organizado con finalización. T.C. orientadas a la Fuerza/Velocidad. 2 x 5' partido con información táctica. ADM		
FASE COMPETICIÓN		
Domingo	Volumen en min.	20' + PARTIDO (Tarde)
<ul style="list-style-type: none">. Calentamiento orientado a la F/V (con balón). T.G. orientadas a la Fuerza/Velocidad. 2 x 8 rep estímulos de F + aceleración.ADM (libres)		

8. Desarrollo de las Capacidades Físicas Principales en las distintas tareas

Como se ha podido ver, en el capítulo anterior, todas las tareas que hacen parte de la programación tienen una orientación hacia la capacidad física resistencia, hacia la capacidad física fuerza o a la capacidad conjunta de Fuerza/velocidad (para tareas especiales y competitivas, siempre y teniendo en cuenta que estas capacidades se encuentran yuxtapuestas al desarrollo técnico-táctico). Ahora definiremos esa orientación por las características en que se circunscriben detallando con ejemplos claros como se desarrollan en las diferentes tareas y qué métodos se aplican para conseguir los objetivos que se pretenden.

8.1. La Fuerza

Se tendrá siempre en cuenta las manifestaciones de la Fuerza en el fútbol que muchos autores coinciden en señalar:

1. Fuerza para el golpeo
2. Fuerza para el salto
3. Fuerza para los desplazamientos
4. Fuerza para la lucha

(Acero, 1998)



Albert Roca

Así, Rodríguez realiza esta propuesta de entrenamiento de la fuerza en el fútbol. Aquí, en nuestro diseño se modifican algo los contenidos.

CARÁCTER	OBJETIVO	CONTENIDO
General	General: - F. Resistencia - F. Máxima - Acond. Muscular	Generales: - Peso corporal - Pesas libres - Máquinas*
Dirigido	Específico: - Fuerza explosiva - Resistencia a la Fuerza rápida	Generales: - Circuitos con saltos, desplazamientos, lucha, golpes + habilidades técnicas y/o + toma de decisiones
Especial	Específico: - Resistencia a la Fuerza Rápida	Específicos: - Situaciones técnico-tácticas (conservaciones, juegos de posición)
Competitivas	Específico: - Resistencia a la Fuerza Rápida	Específicos: Partidos o situaciones tácticas competitivas

(modificado de J. Rodríguez, 1997)

8.1.1. La Fuerza General

¿Por qué trabajar la Fuerza general?

Podría parecer algo contradictorio trabajar la Fuerza general en un modelo de planificación Integral pero la experiencia nos señala que la Fuerza es la capacidad fundamental del proceso de la programación en los deportes de equipo y que la inclusión de entrenamientos de este tipo tienen una incidencia positiva tanto a nivel de prevención de lesiones como en la mejora de parámetros de fuerza rápida, vital en momentos decisivos en el fútbol, sin que por ello

Albert Roca

tengamos que alejarnos de los ideales prioritarios de nuestro diseño.

La fuerza competitiva como manifestación de la fuerza expresada en las conductas de la propia competición, no se puede mantener a lo largo de todo el periodo de competiciones únicamente con los ejercicios específicos, por lo que es preciso trabajarla con cargas básicas condicionales (Alvaro, J. 1997).

¿Cuándo trabajarla?

Se pretende trabajar a nivel de grupo o individual durante todas las fases de la temporada. En la fase transitoria y Pretemporada como base para la recuperación de adaptaciones (musculares) perdidas y ya en la fase de competiciones, para el mantenimiento y ganancia de los parámetros de fuerza rápida. Dentro del microciclo se pueden incluir 1 o dos sesiones semanales siempre que sean de muy poca duración (pocos ejercicios y repeticiones ajustadas).

¿Cómo trabajarla?

Con la alternancia de ejercicios que impliquen acciones musculares de tipo concéntricas, isométricas y sobretodo **excéntricas** pues son con este tipo de contracción que al mismo tiempo de ganar fuerza (sobretodo elástica) nos sirven para reducir el riesgo de lesión. Se incluirán ejercicios con el propio peso, con máquinas de resistencia inercial (yo-yo y polea cónica) y ejercicios donde la implicación del preparador físico posibilite la realización de esas contracciones.

8.1.2. La Fuerza Dirigida

¿Por qué trabajarla?

Por ser un paso intermedio, pero de significativa importancia, para la progresión de la fuerza general en fuerza específica. La inclusión de ejercicios dinámicos que impliquen las manifestaciones de la fuerza (saltos, desplazamientos, lucha y chuts) nos facilitará cubrir las exigencias de los objetivos que se pretenden al mismo tiempo que hay un control exacto sobre aquellas (n. de repeticiones, series, recuperación, etc).

¿Cuándo trabajarlas?

De forma progresiva durante la Pretemporada y siempre en microciclos de transformación dirigida y especial. En microciclos de mantenimiento, el que impera mayoritariamente durante la liga, se realizarán de forma puntual para asegurar objetivos de transferencia.

Albert Roca

¿Cómo trabajarlas?

Mediante circuitos donde se incluyan las manifestaciones de fuerza expuestas. También se deben introducir aspectos cognitivos de toma de decisiones (e incluso socio-afectivos) para darle un carácter más interrelacionado a la tarea. Siendo así es preferible que el trabajo que realice cada jugador sea lo más específico para sus características o en su defecto para las de su demarcación.



Albert Roca

DESCRIPCIÓN

En un espacio que comprende en su totalidad $\frac{3}{4}$ partes del campo. Se realizará un 3 x 2 (35 x 30) con portería. Previamente habrá un trabajo de fuerza explosiva. 3 grupos de 5 jugadores.

Se sitúa una portería a 25 metros de la línea de fondo. Los defensas (2) se colocan por detrás de esta portería realizando ejercicios de fuerza explosiva (2 veces) antes de realizar sus acciones defensivas. Los atacantes (3) se sitúan en el otro campo y en dirección a esa misma portería realizan también ejercicios de fuerza explosiva (2 veces) antes de llevar a cabo su ataque. Sólo tienes 10" para acabar la jugada.

Defensas: Estímulos de fuerza con el compañero (agarres durante 10 metros) + sprint...movimientos defensivos, salto de valla + sprint

Delanteros: skipping, salto de valla (2) + sprint...segundos de triple, slalom en picas (2) + sprint

OBJETIVOS

FÍSICOS

Resistencia a la fuerza explosiva

TÉCNICOS

Acciones técnicas ofensivas: Pases cortos, controles, centros, regates, habilidad dinámica por el suelo y tiros de todas las procedencias.

Acciones técnicas defensivas: interceptaciones, tackles, juego de cabeza.

TÁCTICOS

Conceptos tácticos ofensivos: Iniciación, elaboración

MATERIAL

8 vallas, conos, 6 picas, 1 Portería. Los integrantes del staff técnico deben surtir de balones a los jugadores para dar continuidad al ejercicio.

VARIANTES

- . +/- jugadores (4 x 3)
- . +/- Intensidad (menos recuperación entre repeticiones)
- . Espacio más reducido

CARGA DE ENTRENAMIENTO

Volumen: 2 Series x 6 repeticiones (por jugador)

Recuperación entre repeticiones: 1'15"

Repetición entre series: 3'

Densidad: 1 : 4

Intensidad: 90% del VMA

y finalización de los ataques. Posesión del balón, ayudas permanentes, desmarques de apoyo y ruptura, amplitud ofensiva, cambios de orientación, velocidad en el juego, progresión en el juego.

Conceptos tácticos defensivos: Neutralizar la ofensiva y evitar la progresión y la finalización de la misma. Posicionamientos, coberturas e interceptaciones.

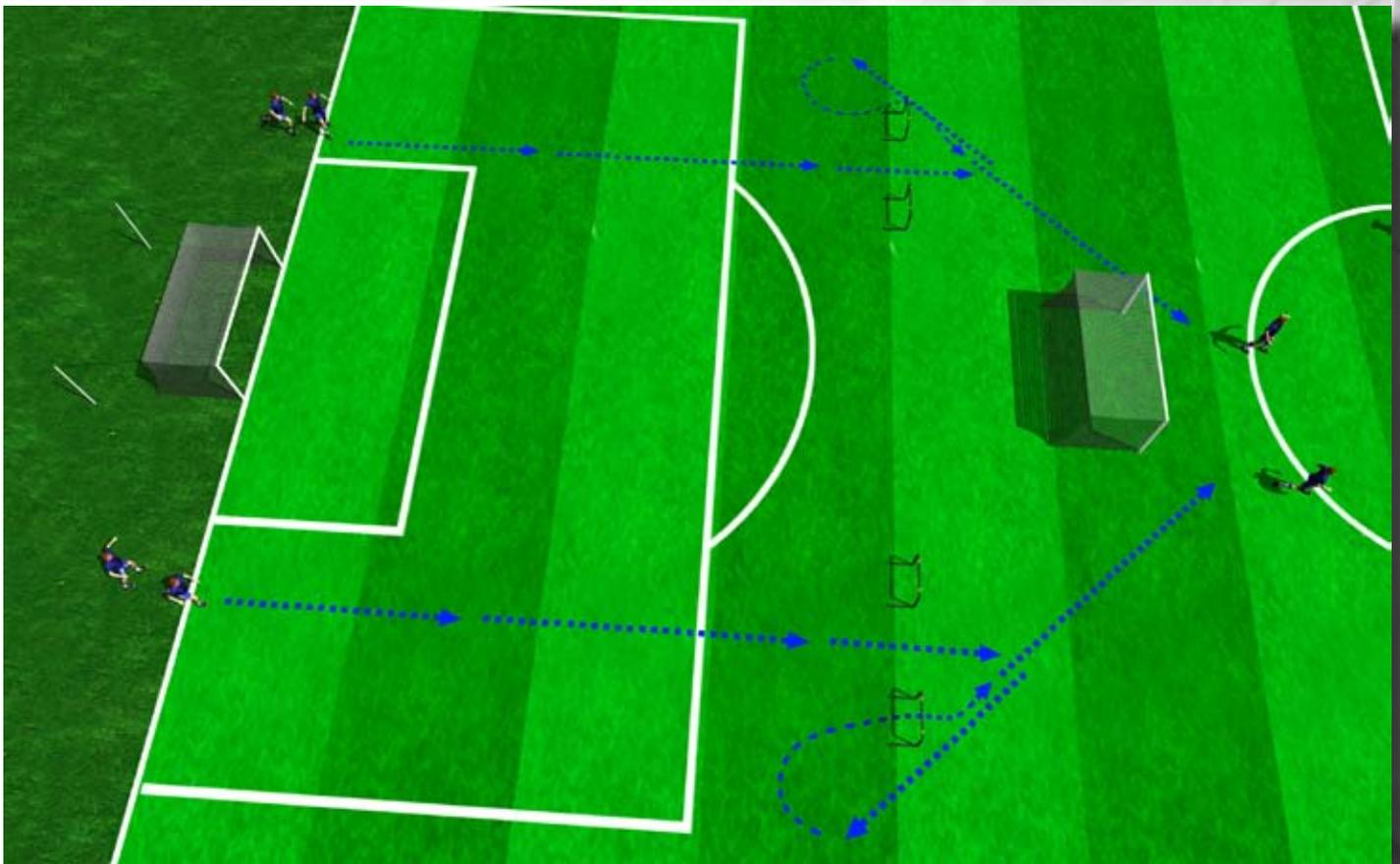
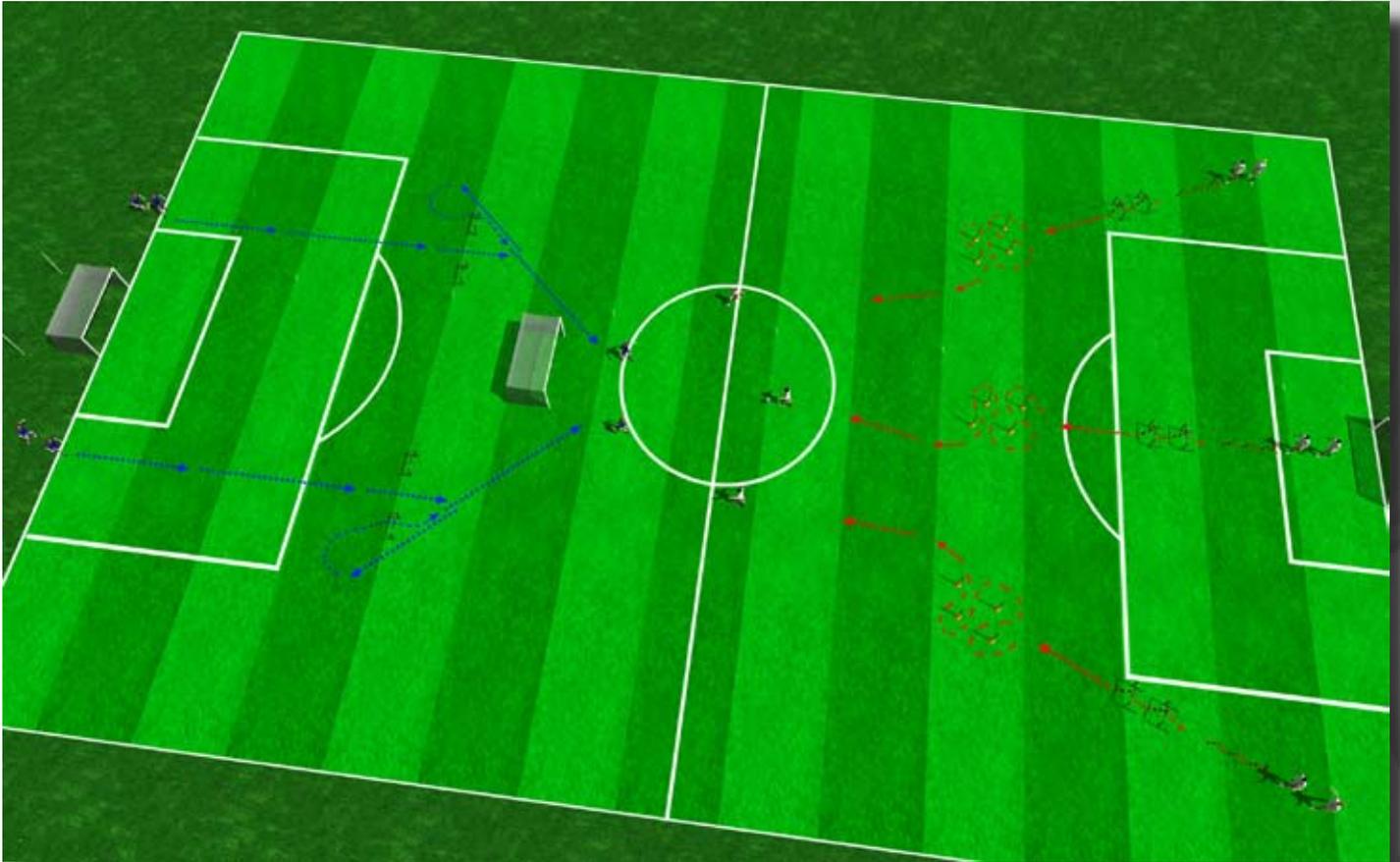
SOCIO-AFECTIVOS: Favorecer el compromiso con los compañeros

VOLITIVOS: Adaptación a las situaciones adversas

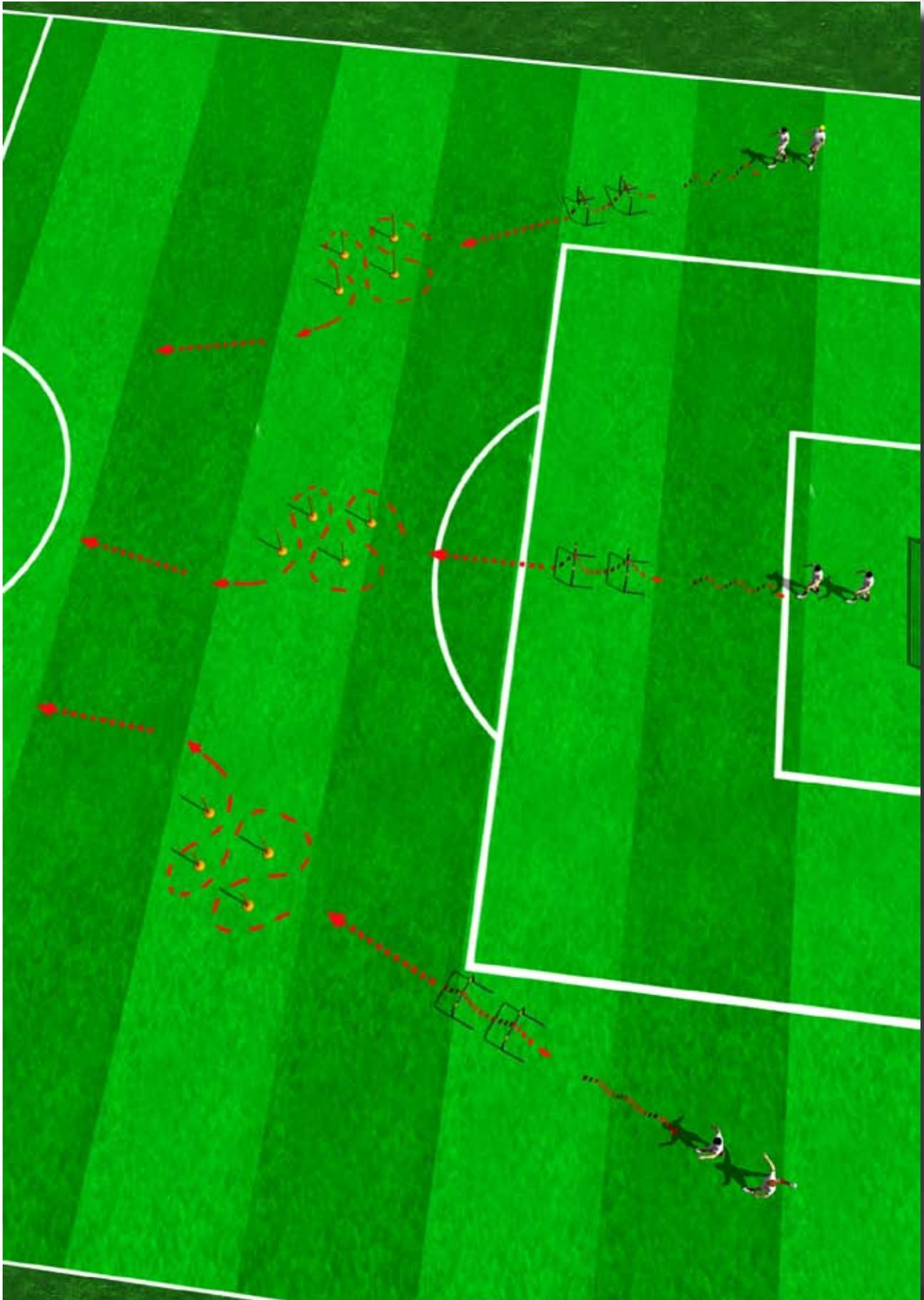
CREATIVO-EXPRESIVOS: Favorecer las soluciones alternativas



Albert Roca



Albert Roca



Albert Roca

8.1.3. La Fuerza/Velocidad Especial y la Fuerza/Velocidad Competitivas

¿Por qué trabajarlas?

Son la base en la que se sustenta la metodología integral. En un proceso basado en la especificidad en que se consiguen crear las adaptaciones propias del deporte en cuestión. Las acciones reflejan todas las manifestaciones de la fuerza relacionadas íntimamente con los aspectos técnico-tácticos y psicológicos del fútbol. Las podemos denominar también como Fuerza de juego.

El objetivo, más que acentuar el entrenamiento en ciertas manifestaciones de fuerza, es el de proporcionar situaciones en las cuales se realicen el mayor número de acciones de fuerza. De alguna manera, se “capacita” al jugador a gestionar sus recursos en situaciones lo más parecidas a las reales.

TIPO DE TAREAS. FUERZA	Ejemplos
Orientadas a la Fuerza/velocidad Especial	. Resolver una situación de contrataque 3 x 2 en un tiempo determinado (menos de 10”).
Orientadas a la Fuerza/Velocidad Competitivas	. Partido 4 x 4 con porteros. (4 series x 2’)



Albert Roca

DESCRIPCIÓN

Espacio de juego 30 x 30. Dos equipos de 4 jugadores + 2 comodines ofensivos. Se juega en superioridad numérica de seis contra cuatro. Los jugadores ofensivos intentarán mantener el mayor tiempo posible la posesión del balón; para ello, ofrecerán una movilidad constante y buenos desmarques de apoyo, intentando lograr el mayor número de paredes de cualquier clase. Por cada ocho pases se logrará un punto (no se contabilizarán los efectuados por el comodín), obteniéndose un nuevo punto por cada pared realizada. Cuando los defensores recuperen la posesión del balón cambiarán sus funciones con el equipo ofensivo. Ganará el juego el equipo que más puntos obtenga en el tiempo total del juego. El número de toques para el comodín es 1 o 2 y el resto juega libre de toques pero tratando de imprimir la mayor velocidad al juego.

OBJETIVOS

FÍSICOS:

Fuerza específica. Método fraccionado o iterativo

TÉCNICOS

Acciones técnicas ofensivas: Pases cortos y medios y controles, paredes de cualquier clase, regates y habilidad dinámica por el suelo.

Acciones técnicas defensivas: Entradas, cargas, anticipaciones.

MATERIAL

Conos para limitar el espacio de juego, balones suficientes y petos para distinguirse los equipos y el comodín.

VARIANTES

- . Todos los jugadores sólo tienen 1 o 2 toques para jugar
- . Dimensiones del campo un poco más pequeñas

CARGA DE ENTRENAMIENTO

Volumen: 5 series x 2 min

Recuperación entre series: 1 min

Intensidad: máxima (adaptada a las condiciones del espacio)

TÁCTICOS

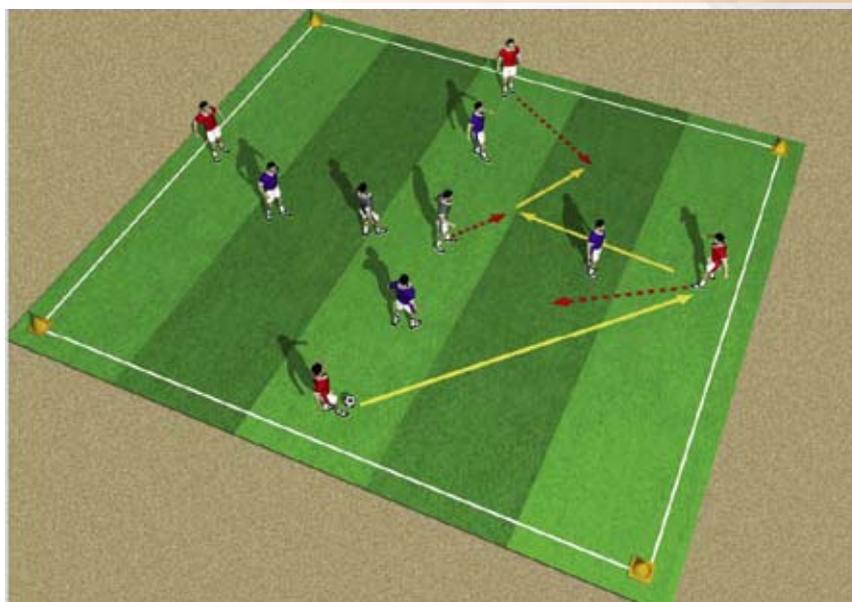
Conceptos tácticos ofensivos: Ayudas permanentes, desmarques de apoyo, paredes de cualquier tipo y ocupación, aprovechamiento del espacio de juego y cambios de ritmo.

Conceptos tácticos defensivos: Marcaje (hombre o mixto), presión (acoso sobre el poseedor del balón y sobre los compañeros que lo apoyan).

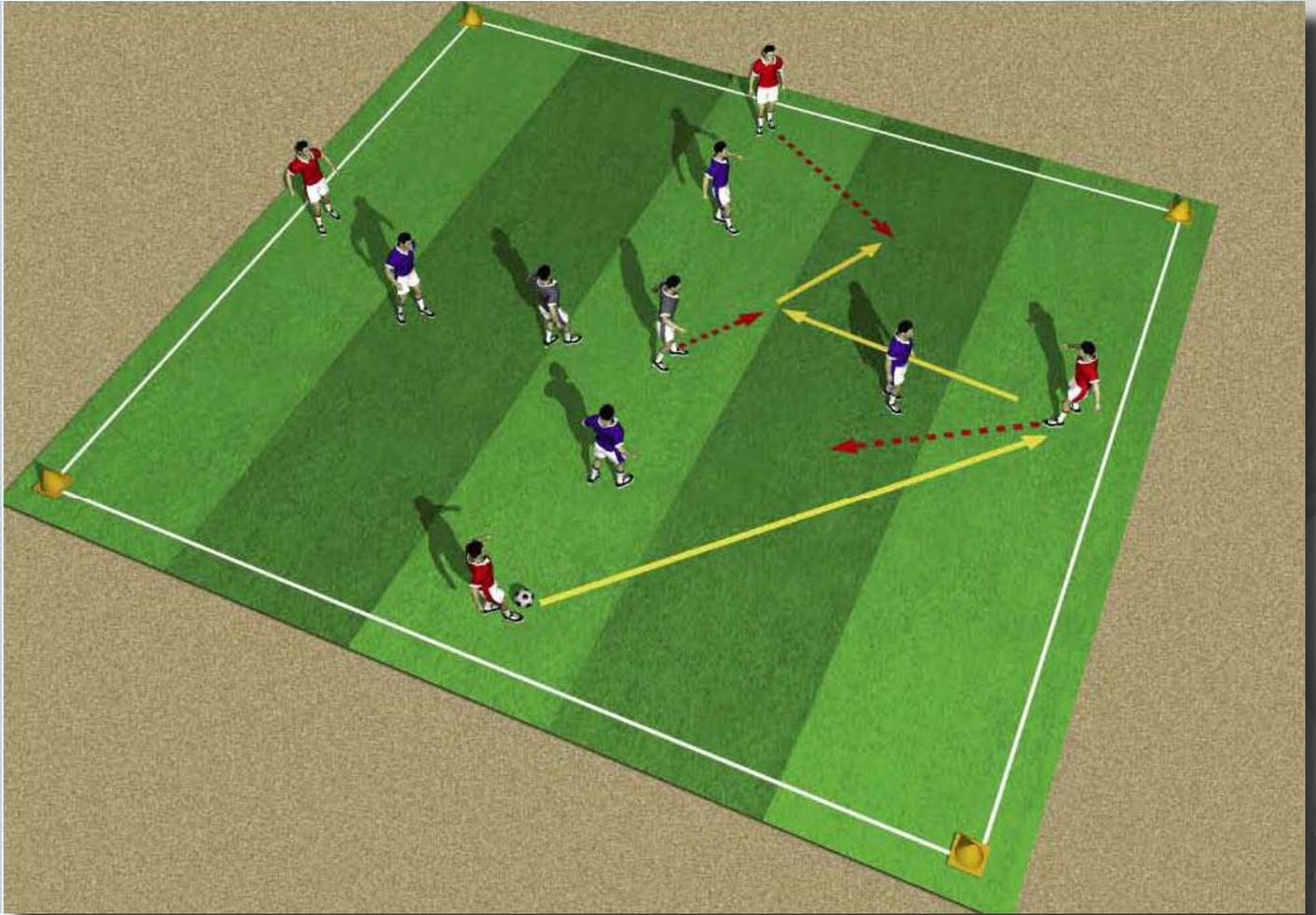
SOCIO-AFECTIVOS: Favorecer el espíritu de equipo, atención (sobre lo que hace el compañero/s).

VOLITIVOS: Ajuste de las situaciones inciertas. Perseverancia en la búsqueda del rendimiento competitivo.

CREATIVO-EXPRESIVOS: favorecer la toma de decisiones diferente de ataque rápido con demostrada eficacia



Albert Roca



8.2. La Velocidad.

No será tratada en este informe como capacidad sino que la consideramos una cualidad híbrida condicionada por la fuerza, la amplitud de movimiento, la técnica y la toma de decisiones (ésta, en deportes de equipo).

Garganta (2000), señala una serie de preceptos a tener en cuenta en la intención del entrenamiento de la velocidad:

- 1 Incrementar la capacidad para decidir, rápida y ajustadamente, en respuesta a los complejos de estímulos que caracterizan diferentes configuraciones de juego (posición del balón, portería, compañeros, adversarios, líneas de fuera de juego y otros).
2. Aumentar la capacidad para ejecutar rápidamente habilidades técnicas específicas en contextos que reproduzcan la matriz del modelo de juego que se pretende implementar.

Albert Roca

3. Desarrollar la capacidad para generar elevadas magnitudes de potencia mecánica externa en acciones o secuencias de elevada intensidad (saltos, sprints, cambios bruscos de dirección, inversiones bruscas de sentido).
4. En cuanto a la resistencia a la velocidad; aumentar la capacidad de producción continua de potencia y energía e incrementar la capacidad de recuperación después de la realización de un ejercicio de alta intensidad.

Como se ha visto en este capítulo, en las tareas generales y/o dirigidas no se hace referencia a la Velocidad porque en su manifestación y métodos utilizados se dan acciones motrices donde el rendimiento máximo queda condicionado por la densidad del esfuerzo.

Si, en cambio, podemos hablar en otros términos cuando hacemos mención de tareas especiales y/o competitivas (ver cuadro anterior). Todas las tareas deben reverenciarse sobre estos dos componentes. Esto se ejemplifica en el siguiente gráfico.

Tipo de velocidad	Sistema de entrenamiento	Contenidos
Velocidad de reacción discriminativa	Fraccionado Repeticiones	Toma de decisiones Táctica individual Contrataque
Velocidad gestual	Fraccionado Repeticiones	Fuerza especial
Velocidad de desplazamiento	Fraccionado/Repeticiones Fraccionado Interválico	Contrataque Individual/Equipo

En García, Navarro y Ruiz 1996; Organización de las cargas de velocidad (Dominguez, 1994)



Albert Roca

DESCRIPCIÓN

En la última zona de creación y la zona de definición (últimos 40 metros) se colocan en una teórica formación de 1-4-3-3 todos los jugadores. Los centrales y laterales realizan tareas defensivas (oposición relativa para éstos últimos). Participan siempre en el ejercicio de ataque 4 jugadores (extremo que realizará el centro, delantero centro y extremo e interior del lado opuesto a la jugada) + un pasador (interior del lado donde se desarrolla el centro) y los dos defensas centrales antes señalados que intentarán impedir el remate.

La jugada se inicia con un pase del entrenador sobre el interior. Éste realiza control orientado, temporiza un momento y finalmente pasa en profundidad al desmarque en ruptura del extremo (puerta atrás sobre el lateral) y centro sobre el área. El delantero centro y el extremo e interior del lado opuesto entran en velocidad al remate teniendo en cuenta el "timing" de la jugada (de 20 a 25 metros de sprint)

MATERIAL

1 balón, 1 portería

VARIANTES

- . Los laterales + intensidad defensiva
- . Intervienen los laterales en ataque (los extremos se sitúan en el interior para dejar espacio y luego van al remate (rechace).

CARGA DE ENTRENAMIENTO

Volumen: 8 repeticiones (entre 5"-10")
Recuperación entre repeticiones: 1'-1'30"
Intensidad: Máxima (en función de la técnica)

OBJETIVOS

FÍSICOS:

Velocidad específica. Capacidad anaeróbica aláctica

TÉCNICOS:

Acciones técnicas ofensivas: Pase, control, centro, remate a portería.

Acciones técnicas defensivas: interceptaciones, despejes.

TÁCTICOS:

Conceptos tácticos ofensivos: desmarques de ruptura.

Búsqueda de líneas de remate

Conceptos tácticos defensivos: Neutralizar la ofensiva y evitar la progresión y la finalización de la misma.

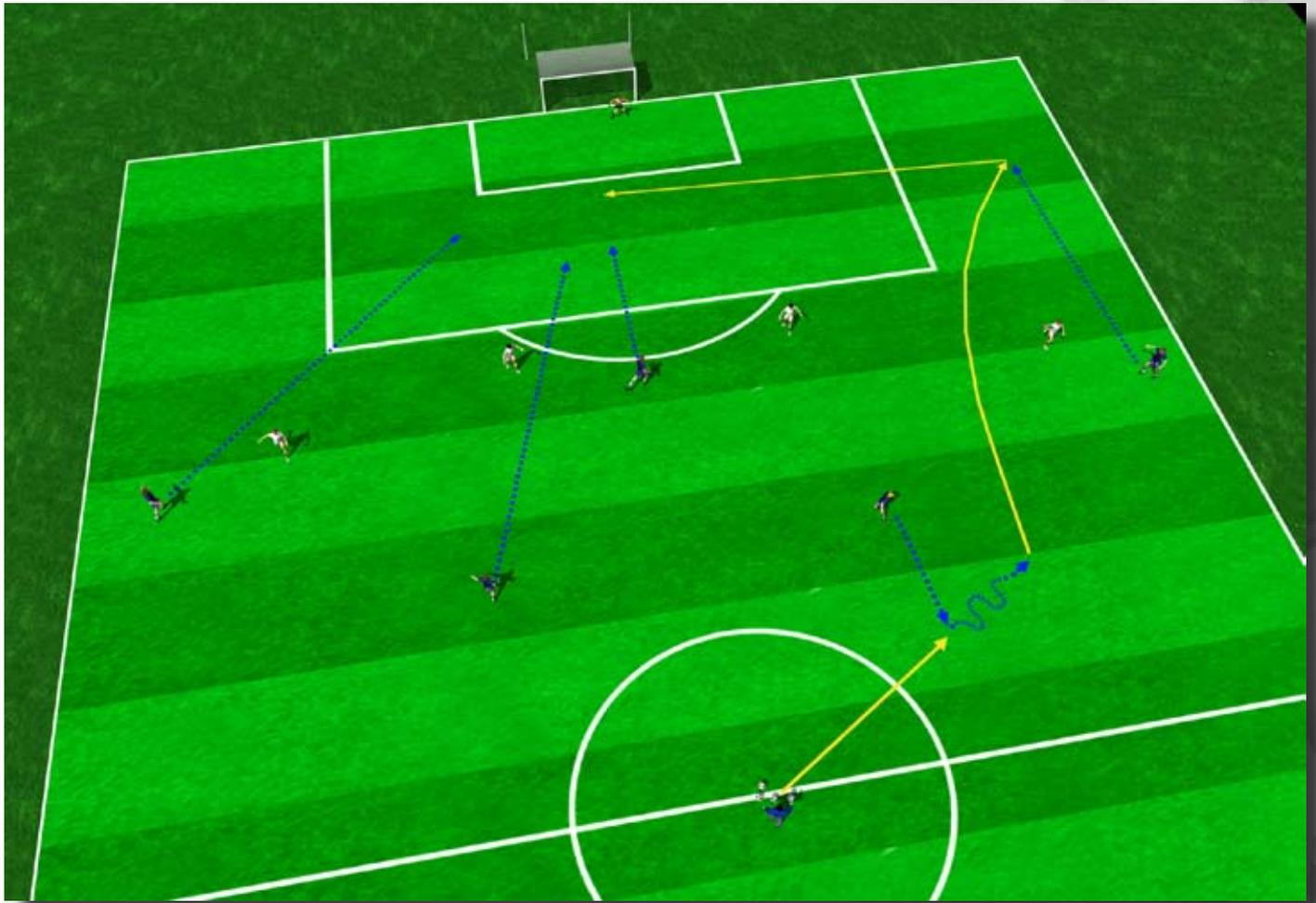
SOCIO-AFECTIVOS: Fortalecer la complicidad táctica entre los compañeros.

VOLITIVOS: Adaptación a las distintas situaciones creadas.

CREATIVO-EXPRESIVOS: Animar a la búsqueda de otras posibilidades técnico-tácticas en función de las circunstancias de la jugada.



Albert Roca



Albert Roca

8.3. La Resistencia

En deportes colectivos se define a la Resistencia como a la capacidad para poder soportar exigencias físicas, técnicas y tácticas establecidas por un determinado sistema de juego durante el encuentro y a lo largo de toda la competición. (Massafret y col. 1999)

8.3.1. Las tareas generales orientadas a la Resistencia

Son actividades de resistencia que presentan poca o ninguna relación con los gestos técnicos específicos, ni con la toma de decisiones en el fútbol. La propuesta de entrenamiento que planteamos se fundamenta en tres aspectos:

- a) La intensidad media del partido- 75-85% de la FC máx
- b) La distancia media recorrida: 10-12 km
- c) El nivel de especificidad de sus contenidos: general (carrera)

¿Por qué trabajarlas?

Para asegurar mantener los esfuerzos correspondientes a la intensidad media de un partido con relativa facilidad.

¿Cuándo trabajarlas?

Principalmente en la época de transición y primer microciclo de Pretemporada y siempre que el jugador haya perdido de forma evidente sus niveles normales de adaptaciones cardiovasculares ya sea por inactividad (periodo vacacional) o lesión larga. También como proceso de recuperación de los partidos o post-entrenamientos de mucho carga específica

¿Cómo trabajarlas?

Normalmente y si no ha habido una inactividad muy larga (más de 1 mes) trabajaremos la capacidad aeróbica con métodos continuos (variable) en el periodo transitorio y primer microciclo de Pretemporada y posteriormente y ya en microciclos preparatorios o de transferencia dirigida en la propia temporada, la potencia aeróbica mediante métodos fraccionados (interválicos medios y cortos).

Utilizaremos también el método interválico, a diferencia de muchos otros preparadores (que abogan por métodos continuos) para la recuperación post-partido. Esto se fundamenta en que no se deben sobrecargar las partes blandas (tejido conectivo) que ya han sufrido

Albert Roca

considerablemente durante el partido y la carrera continúa no es precisamente un método que ayude a recuperar la extensibilidad de los tejidos musculares o la movilidad articular, por mucho que se insista en su importancia para la eliminación de las toxinas acumuladas en el encuentro.

8.3.2. Las tareas dirigidas orientadas a la Resistencia

Son actividades de resistencia que se relacionan con la técnica propia del fútbol y los conceptos básicos del juego.

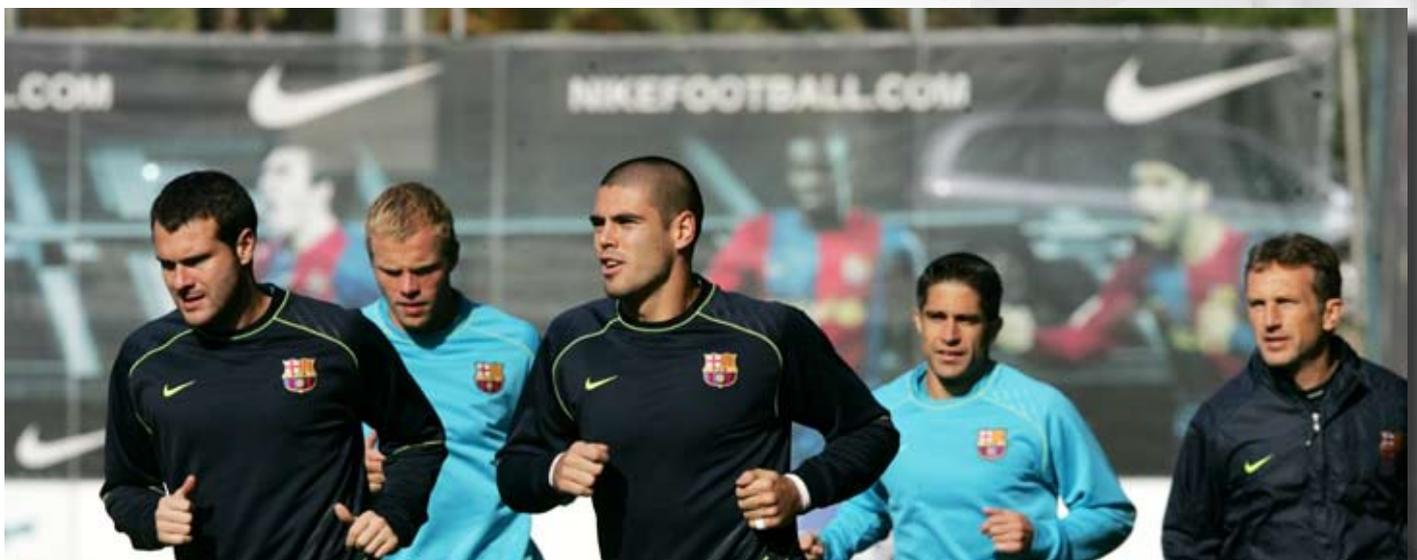
. ¿Por qué trabajarlas?

Porque una vez asegurado que podemos aguantar las exigencias físicas de un partido será preciso acompañarlas de la técnica y las táctica. Este tipo de entrenamiento presenta dos niveles de intensidad que simulan los diferentes estados de fatiga durante los que el jugador deberá ser eficaz en sus comportamientos técnicos.

- a) resistencia en la técnica a intensidad media de partido
- b) resistencia en la técnica a intensidad superior a la media de partido

. ¿Cuándo trabajarlas?

Preferentemente en la Pre-temporada y microciclos preparatorios como base a sustentar los gestos-tipo del jugador. En la temporada, en microciclos de transferencia dirigida (potencia aeróbica)



Albert Roca

¿Cómo trabajarlas?

Intensidad	Media	Máxima
Volumen	75% al 85% de la Fc máx. 20 min a 40 min.	85 al 100% de la Fc máx 5 min a 15 min.
Contenidos	Circuitos técnicos con balón	Circuitos técnicos. Circuitos técnicos enlazados Automatismos sin oposición
Métodos	Interválicos medios Interválicos cortos Iterativo*	

Joan Solé, 2006



Albert Roca

DESCRIPCIÓN

El ejercicio se desarrolla en $\frac{3}{4}$ del terreno de juego en una dinámica de "ida y vuelta". Hay 4 parejas que alternan sus funciones cada 2'30". El ejercicio se basa en las combinaciones ofensivas realizadas entre 2 jugadores que evolucionan en progresión cruzándose con balón (en la ida sólo realizando pases y en la vuelta con esos mismos pases + chut final a portería). Otros jugadores (2) colaboran en medio del trayecto con pase al 1er toque. Total 8 jugadores + 1 portero

MATERIAL

10 conos y balones. Los integrantes del cuerpo técnico tienen que suministrar el balón en el transcurso del ejercicio para darle la continuidad necesaria al ejercicio.

VARIANTES

Hay múltiples en función de la dificultad técnico-táctica que se desee.

- . +/- toques
- . + Intensidad

CARGA DE ENTRENAMIENTO

Volumen: 15' (2'30" por pareja)

Recuperación entre series: 45"

Densidad de esfuerzo aproximado: 1:3

Intensidad: 110% del VMA

OBJETIVOS

FÍSICOS

Resistencia a la técnica (optimizar los gestos técnicos ofensivos en diferentes estados de fatiga). Método: Interválico medio intensivo.

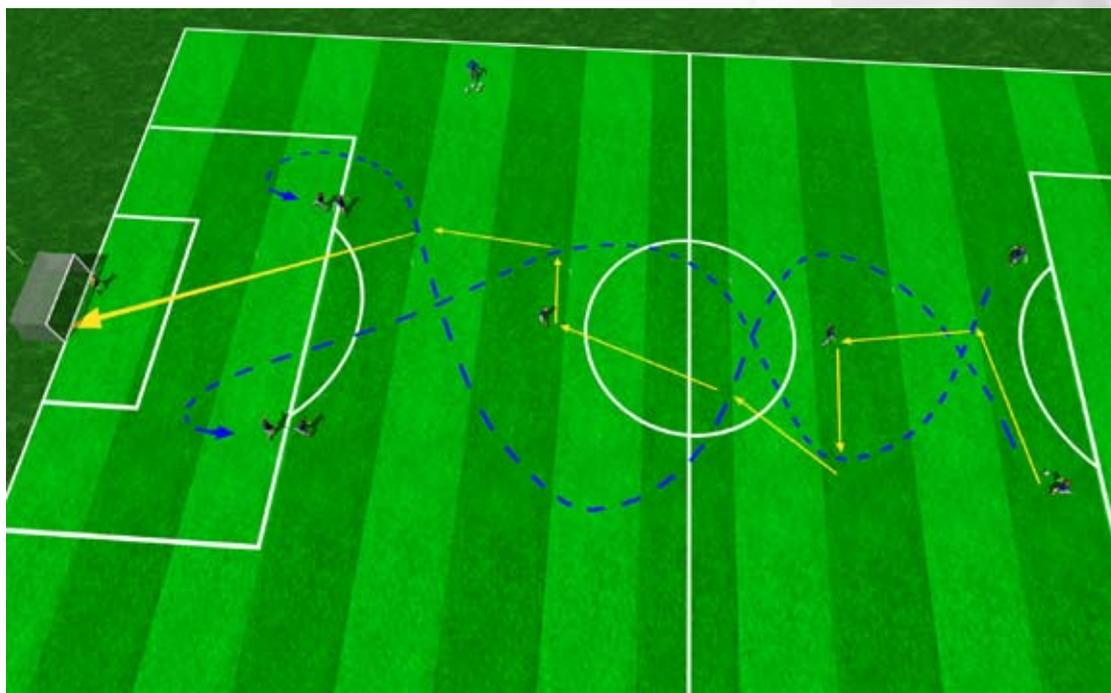
SOCIO-AFECTIVOS: Beneficiar la cooperación entre las parejas.

VOLITIVOS: Mejorar la competitividad y el rendimiento (chut final)

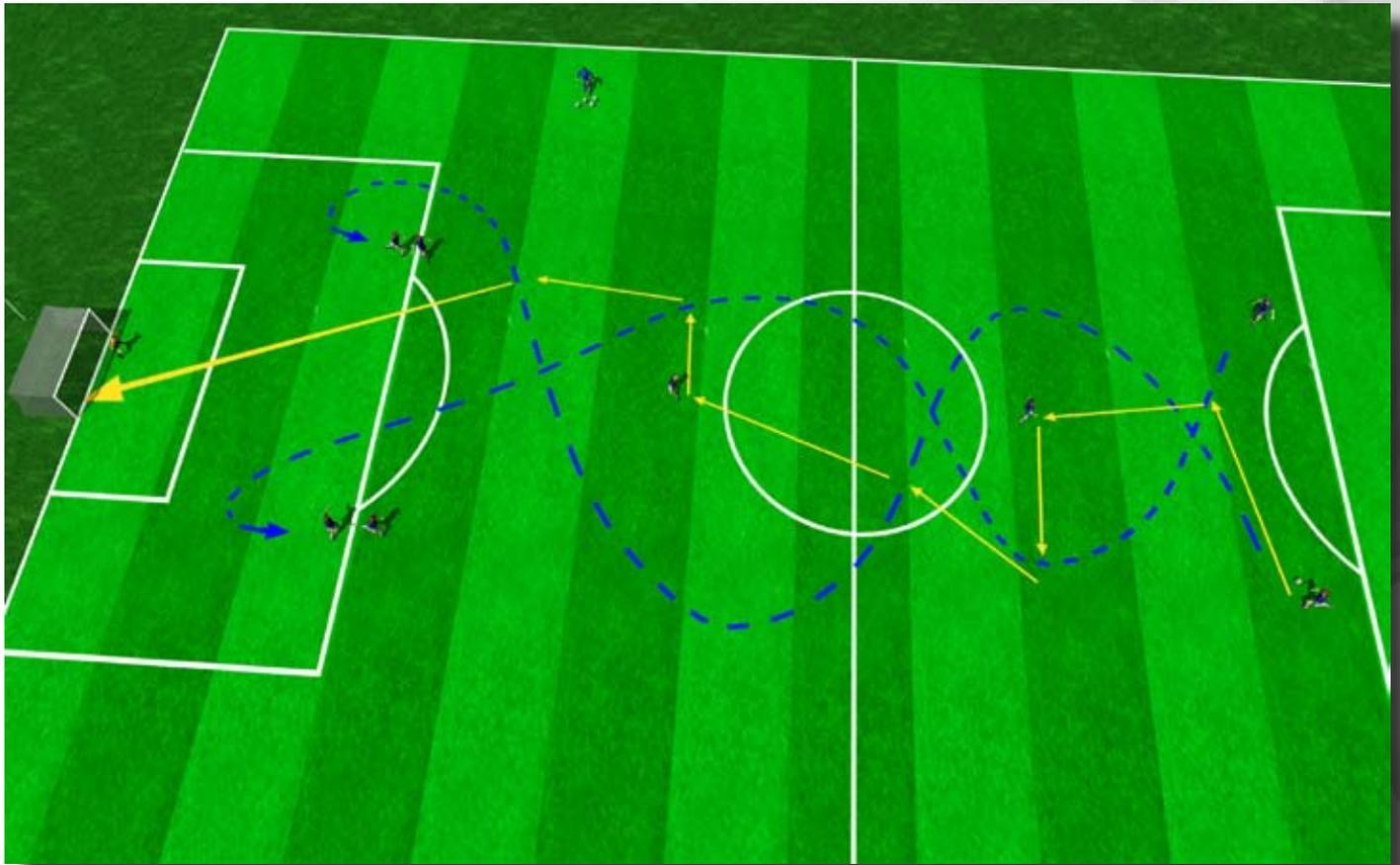
TÉCNICOS

Evoluciones combinativas de pases, controles, remates en carrera

CREATIVO-EXPRESIVOS: Fomentar la búsqueda de soluciones técnicas en los pases, controles y disparo a portería



Albert Roca



8.3.3. Las tareas Especiales orientadas a la Resistencia

. ¿Por qué trabajarlas?

Porque su contenido recrea muchas de las situaciones tácticas que se dan en el juego tanto a nivel individual como colectivo. El entrenamiento de la resistencia con toma de decisiones que proponen estas tareas intenta recrear un altísimo nivel de especificidad pues la premisa básica de las ejecuciones es que se hagan siempre a gran velocidad y con elevados estados de fatiga simulando al máximo las condiciones de juego.

. ¿Cuándo trabajarlas?

Durante la pretemporada; ya en los microciclos preparatorios (con mayor volumen y menos intensidad) y de transformación dirigida y especial (intensidad y volumen progresivos). En fase de competiciones: en microciclos tipo o de mantenimiento y/o microciclos de competición (los dos más solicitados de nuestro diseño) con intensidad máxima.

Albert Roca

. ¿Cómo trabajarlas?

Intensidad	Media	Máxima
Volumen	. 85al 100% de la Fc máx. 5 min a 10 min.	. 100% de la Fc máx (moderada acidosis 6 a 8 mM) . 3 min a 5 min
Contenidos	. Situaciones de táctica individual . Automatismos con oposición . Situaciones de superioridad e inferioridad numérica	
Métodos	. Iterativo	

(Joan Solé, 2006)



Albert Roca

DESCRIPCIÓN

El ejercicio se desarrolla en todo el terreno de juego. Idéntica dinámica del ejercicio anterior pero con intenciones tácticas. Dos grupos de 11 jugadores (10 en ataque + 1 defensa que obstaculiza el centro), Las combinaciones se realizan con espacios más amplios simulando una acción de transición defensa-ataque en un sistema 4-3-3.

MATERIAL

10 conos y balones. Los integrantes del cuerpo técnico tienen que suministrar el balón en el transcurso del ejercicio para darle la continuidad necesaria.

VARIANTES

En función de la dificultad técnico-táctica que se desee.

- . +/- toques
- . + Intensidad
- . + defensas obstaculizando la acción (laterales que regresan para impedir el centro)

CARGA DE ENTRENAMIENTO

Volumen: 15' (2'30" por pareja)

Recuperación entre series: 45"

Densidad de esfuerzo aproximado: 1:3

Intensidad: 110% del VMA

OBJETIVOS

FISICOS

Resistencia a la técnica (optimizar los gestos técnicos ofensivos en diferentes estados de fatiga con el propio sistema de juego 4-3-3). Método: Interválico medio intensivo.

TÉCNICOS

Evoluciones combinativas de pases, controles, remates en carrera. El defensa (despejes e interceptaciones)

TÁCTICOS

Profundidad en ataque, buscar el timing para el remate final.

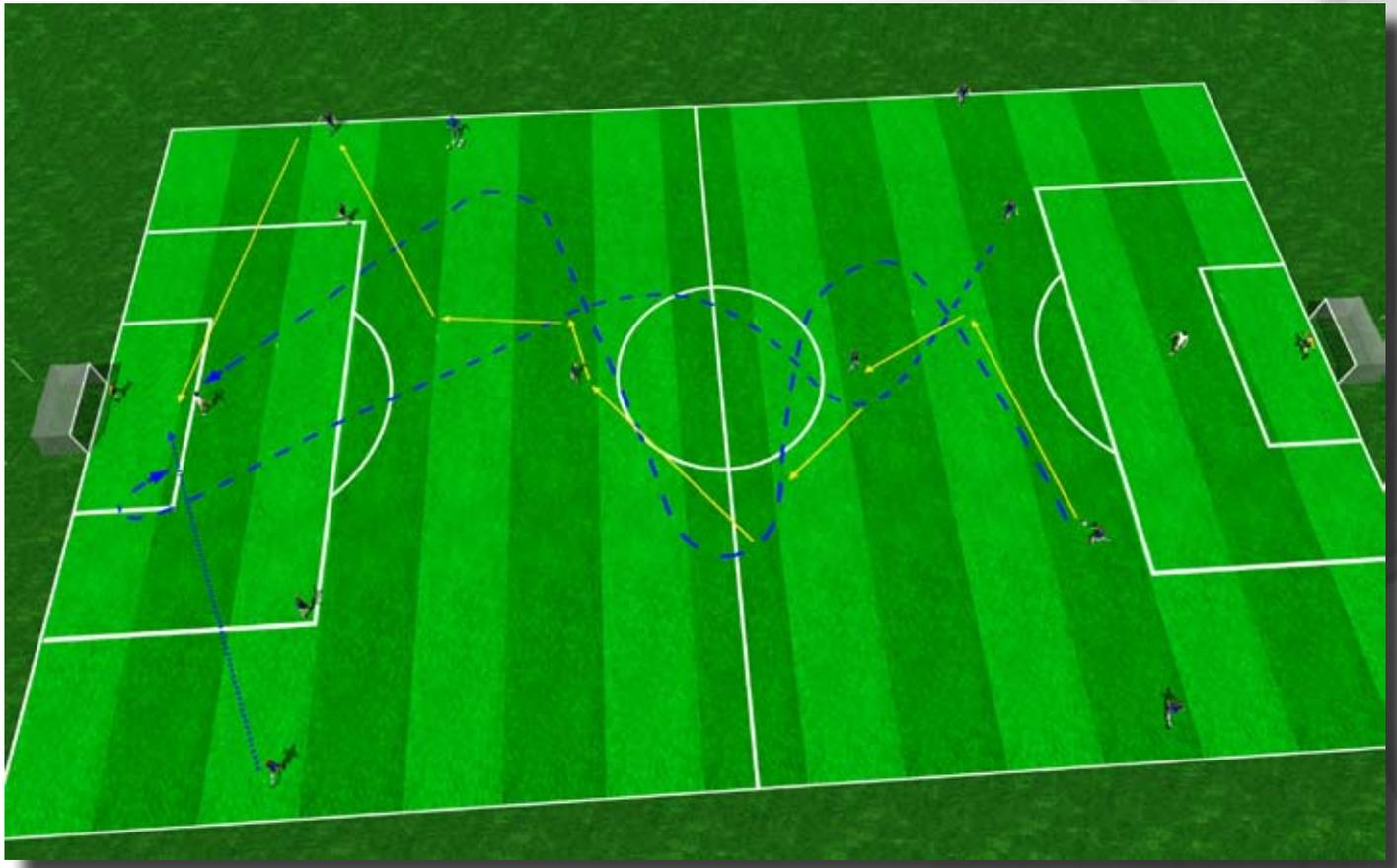
SOCIO-AFECTIVOS: Mejorar la colaboración en función de un esquema y tendencia táctica.

VOLITIVOS: Aplicación y beneficio de las consignas técnico-tácticas del ejercicio.

CREATIVO-EXPRESIVOS: Fomentar la búsqueda de soluciones técnico-tácticas en las combinaciones.



Albert Roca



El Método Iterativo. Dentro de los métodos fraccionados se propone una nueva variante pensada exclusivamente para los deportes de equipo que es el Método Iterativo. Este método está basado en la teoría de los sistemas dinámicos donde confluyen los postulados de la práctica variable y de la teoría del esquema motor de Schmidt (1975). El método que se desarrolla, el iterativo, recoge todas estas ideas y las aplica a la metodología del entrenamiento de la resistencia específica. De esta forma su principal característica consiste en presentar de forma aleatoria y variable los diferentes componentes que configuran los métodos fraccionados, como por ejemplo la duración del estímulo, la intensidad, el rango, el descanso, etc. De esta manera, este método intenta simular la gran aleatoriedad en la forma en que se presentan los estímulos en estos deportes. (Joan Solé, 2004).

Albert Roca

DESCRIPCIÓN

Espacio de juego: Se juega en un campo de 60 x 40 mts, el cual se divide en dos mitades longitudinales.

Disposición: Dos equipos de siete jugadores más un portero. Ambos equipos juegan con un sistema de juego de 3-3-1. El equipo defensivo intentará cumplir con todos los conceptos tácticos defensivos que se expondrán a continuación. El equipo ofensivo realizará ataques combinativos y no podrá dar más de cuatro pases seguidos en cada mitad longitudinal del campo; el no cumplimiento con el condicionante expuesto hará perder la posesión del balón. El ataque se podrá finalizar desde cualquier zona. Se exigirá mantener un adecuado equilibrio ofensivo durante el desarrollo y en la finalización del ataque.

MATERIAL

Conos que marquen el espacio de juego, los posicionamientos y las mitades del campo. Balones suficientes. Petos para diferenciarse los equipos. Porterías reglamentarias.

VARIANTES

- . Espacio + grande con + jugadores
- . Reglas temporales (- tiempo para finalizar la acción en ataque)
- . +/- número de toques

CARGA DE ENTRENAMIENTO

Volumen: 25' en total

Series: 2 de 3' - 2 de 4' - 2 de 5'

Pausas: 2 de 30" - 2 de 1' - 2 de 1'30"

OBJETIVOS

FÍSICOS

Resistencia mixta

TÉCNICOS

Acciones técnicas ofensivas: Pases cortos, medios y largos, controles, habilidad dinámica por el suelo y tiros, principalmente, de procedencia lateral.

Acciones técnicas defensivas: Principalmente interceptaciones.

TÁCTICOS

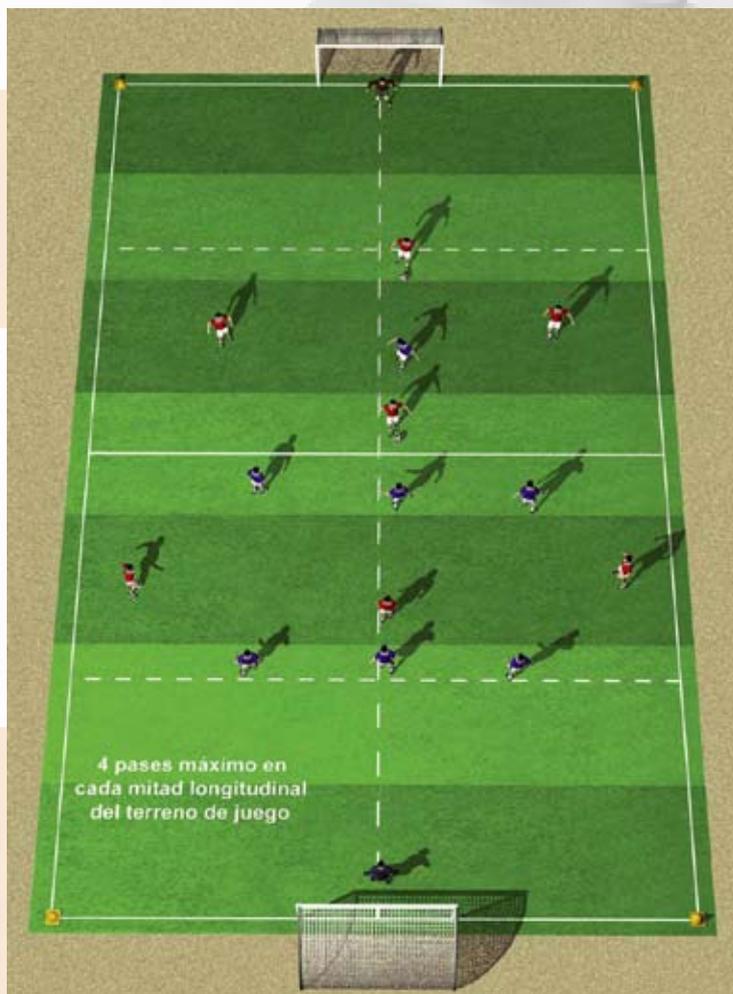
Conceptos tácticos ofensivos: Iniciación, elaboración y finalización de los ataques. Posesión del balón, ayudas permanentes, desmarques de apoyo y ruptura, amplitud ofensiva, cambios de orientación, velocidad en el juego, progresión en el juego y equilibrio ofensivo.

Conceptos tácticos defensivos: Neutralizar la ofensiva y evitar la progresión y la finalización de la misma. Posicionamientos, marcaje zonal, coberturas, permutas, repliegues, temporizaciones, presión e interceptaciones.

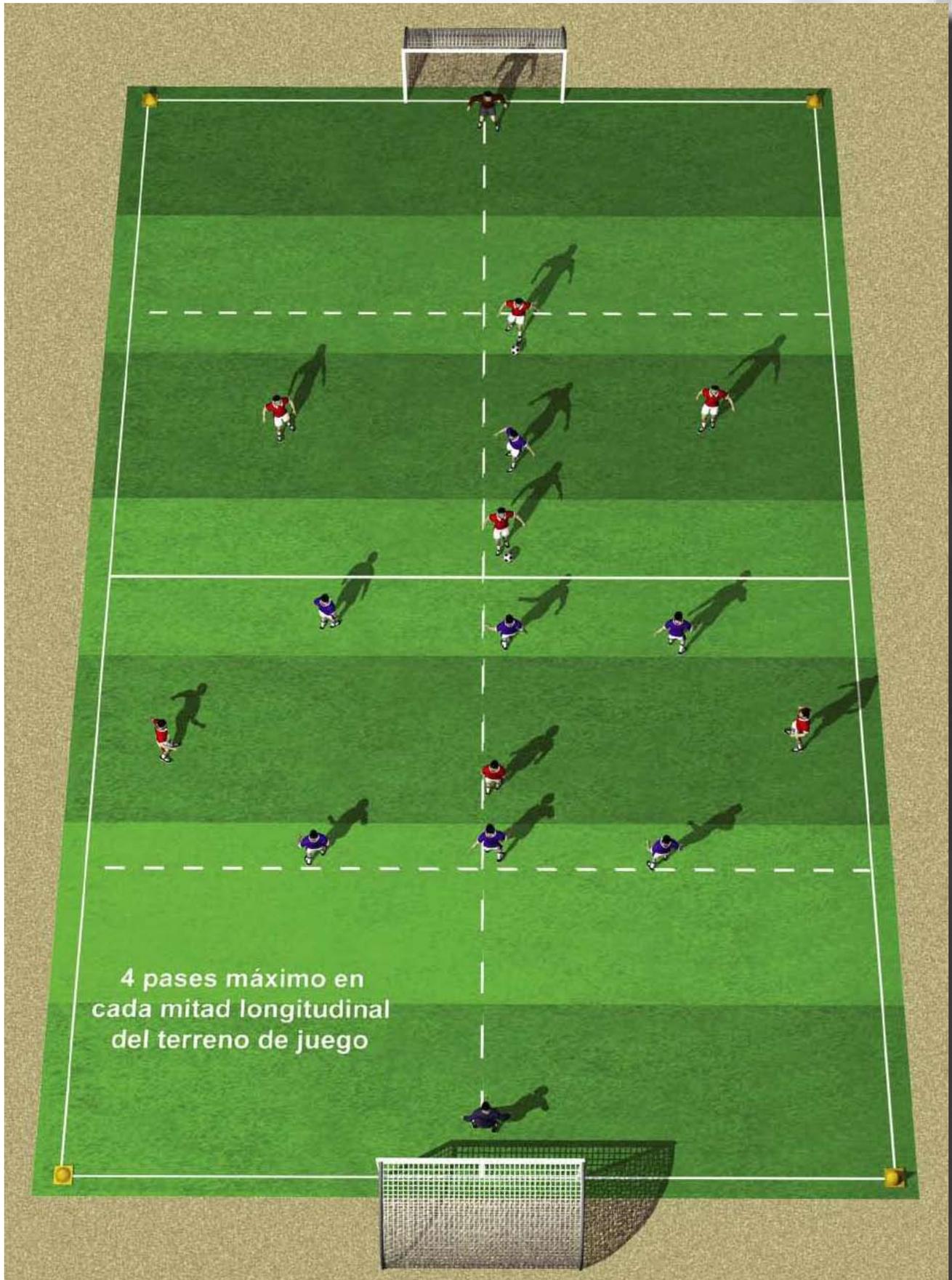
SOCIO-AFECTIVOS: Favorecer el espíritu colectivo.

VOLITIVOS: Corrección de las situaciones de campo imprevisibles en función de los mensajes tácticos previos. Tenacidad en la demanda del rendimiento competitivo.

CREATIVO-EXPRESIVOS: beneficiar la toma de decisiones diferente de ataque rápido y defensa con demostrada eficiencia.



Albert Roca



Albert Roca

8.3.4. Tareas de competición con orientación a la Resistencia

¿Por qué trabajarlas?

. Suponen el fundamento del entrenamiento integrado. El jugador debe estar entrenado en aquellas circunstancias que va a encontrarse en la competición desde todos los aspectos que se derivan del juego (táctica, técnico, físico, psicológico) y lo hará desde la especificidad de su demarcación, con las interacciones que ello representa con sus compañeros y atendiendo a los principios y sub-principios (comportamientos generales y específicos que el entrenador quiere que se den dentro de su juego. Frade, cit por X. Tamarit, 2007). En esta particularidad coincido plenamente con modelo de la La periodización táctica que aboga por una globalidad que integre todas las dimensiones y momentos del juego.

. ¿Cuándo trabajarlas?

. En pretemporada; en los dos últimos microciclos. Los partidos amistosos y torneos veraniegos sustituyen a menudo a estas tareas.

. Ya durante la temporada; de forma regular siempre y teniendo en cuenta los partidos de competición y los momentos de recuperación (sobretudo cuando hay 3 partidos semanales). No se puede trabajar constantemente en especificidad desatendiendo las reglas básicas del ciclo esfuerzo-recuperación. El desgaste físico y sobretudo psicológico debe ser tenido en cuenta. En función de la temporada y el tipo de microciclo puede interesar aumentar o disminuir la intensidad del juego. Por ejemplo, en la primera fase de un microciclo de competición se pueden realizar partidos de entrenamiento enfatizando el volumen sobre la intensidad. En cambio a finales del microciclo aumentará la intensidad sobre el volumen.



Albert Roca

DESCRIPCIÓN

Espacio de juego: Se juega en un terreno de juego de 60 x 50 mts.

Disposición: Tres equipos de cuatro jugadores más dos comodines ofensivos (puntas) y dos porteros.

Desarrollo: La tarea se desarrolla mediante ataques y defensas continuas. El equipo defensivo se posicionará en repliegue intensivo en una línea de cuatro jugadores y tratará de desarrollar toda la fase defensiva en dicho posicionamiento. El equipo ofensivo realizará ataques combinativos y deberá buscar la progresión en el ataque por el carril menos sobrecargado de contrarios. Cuando el grupo defensor consiga recuperar la posesión del balón, hará progresarlo realizando pase sobre el punta (comodín); al mismo tiempo que progresa el balón, también lo hará toda la línea que pasará de la reducción de espacios a la amplitud ofensiva. Se mantendrá un adecuado equilibrio ofensivo (dominio de la zonas de rechace y finalización).

MATERIAL

Conos que marquen el espacio de juego, el posicionamiento de los equipos y la mitad del campo. Balones suficientes. Petos para diferenciarse los equipos y a los comodines. Dos porterías reglamentarias de F-11.

VARIANTES

- . + jugadores
- . otro comodín
- . límite de tiempo

CARGA DE ENTRENAMIENTO

Volumen: 5 series x 5 min. Total : 25 min

Recuperación entre series: 1'30"

Intensidad: máxima

OBJETIVOS

FÍSICOS

Mejora de la resistencia mixta

TÉCNICOS

Acciones técnicas ofensivas: Pases cortos y medios, controles, habilidad dinámica por el suelo y tiros.

Acciones técnicas defensivas: Principalmente interceptaciones

TÁCTICOS

Conceptos tácticos ofensivos: Iniciación, elaboración y finalización de los ataques. Transición de defensa a ataque, posesión del balón, amplitud ofensiva, cambios de orientación, ayudas permanentes, desmarques de apoyo y ruptura, velocidad en el juego, progresión en el juego y equilibrio ofensivo durante y en la finalización del ataque.

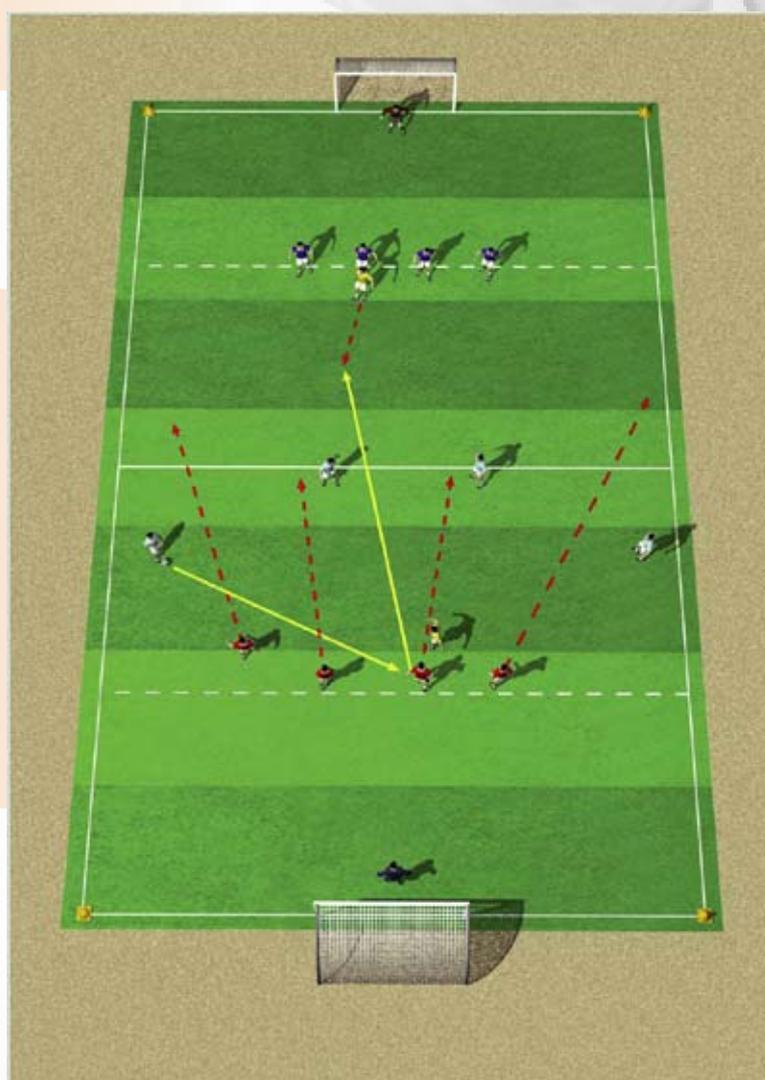
Conceptos tácticos defensivos: Neutralizar la ofensiva y evitar la progresión y la finalización de la misma. Posicionamientos, marcaje zonal, coberturas, permutas, repliegues, temporizaciones, presión e interceptaciones.

Número de toques: Libre pero imprimiendo la mayor velocidad al juego posible.

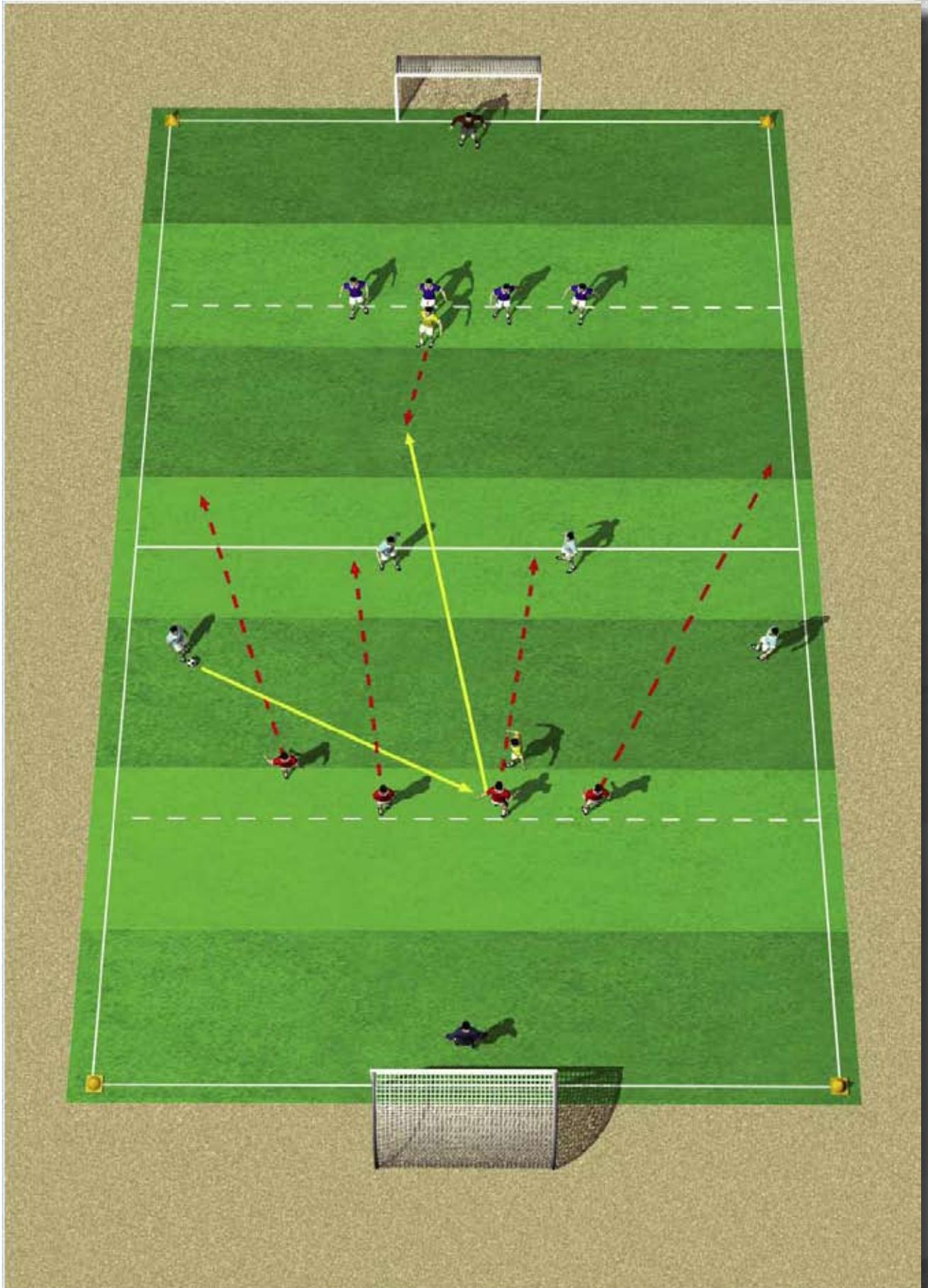
SOCIO-AFECTIVOS: Animar los esfuerzos en beneficio de los compañeros

VOLITIVOS: Búsqueda de la excelencia competitiva.

CREATIVO-EXPRESIVOS: Favorecer las distintas soluciones a la problemática táctica del juego mediante estilos de enseñanza como el aprendizaje recíproco.



Albert Roca



Albert Roca

. ¿Cómo trabajarlas?

Consiste en la realización de partidos de entrenamiento acentuando determinados aspectos y encaminados a:

- . Aumentar la intensidad media del juego
- . Simular la intensidad media del juego
- . Disminuir la intensidad media del juego

Algunos de los recursos que el entrenador tiene para moldear los componentes de la carga a su gusto son:

- . Disminuir el tiempo de posesión
- . Disminuir el número de acciones técnicas
- . Disminuir el número de jugadores manteniendo el espacio
- . Incrementar la superioridad numérica
- . Aumentar el número de jugadores y reducir el espacio

La intensidad del juego también se puede modificar actuando sobre los aspectos psicológicos de los jugadores. El grado de motivación comporta que el juego tenga una u otra intensidad. En este sentido, Alvaro (1997) nos indica que puede resultar interesante introducir modificaciones reglamentarias. Aquí, para preservar la singularidad de los aspectos tácticos colectivos escogeremos algunas que también hemos utilizado ya en el F.C. Barcelona como son:

- . Parcialización de los resultados (cada 5-10 min)
- . Introducción de situaciones de competición condicionadas (últimos minutos, situaciones de superioridad e inferioridad numérica)



Albert Roca

8.4. La Amplitud de Movimiento (ADM)

El objetivo de los estiramientos se puede diferenciar en tres aspectos fundamentales: la prevención de lesiones, la optimización sobre el trabajo físico y la normalización muscular para la recuperación de este trabajo. Para comprender las pautas metodológicas que guiarán el desarrollo de esta cualidad dentro de nuestro proyecto se ha extraído de Gerard Moras el siguiente planteamiento:

Como se observa, dentro del concepto de la ADM distinguiremos entre dos tipos de manifestaciones: la flexibilidad y la elasticidad. Una de las principales características que diferencian los dos conceptos es la velocidad de ejecución de los movimientos que realiza el deportista. Como vemos la flexibilidad se relaciona con estiramientos musculares realizados a velocidades medias o bajas, mientras que la elasticidad comporta estiramientos realizados a velocidades altas o muy altas. Es fácil constatar que en la mayoría de las técnicas deportivas, como el fútbol, la elasticidad prima sobre la flexibilidad.



8.4.1. ¿Por qué trabajarlas?

- . Para garantizar la calidad de movimiento de todas las articulaciones del deportista y los grados de movilidad específica requeridos en la práctica sin riesgo de lesión.
- . Disminuir el tono o tensión muscular que produce la fatiga de los ejercicios en el entrenamiento o partido.
- . Para mantener la actitud corporal y simetría muscular del jugador.

Albert Roca

8.4.2. ¿Cómo trabajarlas?

MÉTODOS	ESTÁTICO	DINÁMICO
Tipos	<ul style="list-style-type: none">. Activos<ul style="list-style-type: none">LibresAsistidosResistidos. Pasivos<ul style="list-style-type: none">RelajadoForzado	<ul style="list-style-type: none">. Activos<ul style="list-style-type: none">LibresAsistidosResistidos. Pasivos<ul style="list-style-type: none">RelajadoForzadoCinéticosLibres
Objetivos	<ul style="list-style-type: none">. mejorar la flexibilidad. con bajos niveles de tensión muscular (ADM submáximo) facilita la relajación.. con elevados niveles de tensión muscular (ADM máximo) aumentan los niveles de ADM	<ul style="list-style-type: none">. mejorar la elasticidad y la flexibilidad. Incidir sobre la velocidad del movimiento técnico.. Aumentar los niveles de ADM en condiciones de velocidad alta.. Garantizan la movilidad articular general.
N. de repeticiones	<ul style="list-style-type: none">. con bajos niveles de tensión muscular entre 1' a 3'. con altos niveles de tensión muscular entre 15" y 30".	Varían en función del método: <ul style="list-style-type: none">. Dinámico cinético libre: 5-10 rep.. Dinámicos activos y pasivos: 10-20 rep.
N. de Series	<ul style="list-style-type: none">. con baja tensión muscular: entre 1 y 2. con alta tensión muscular: entre 1 y 3	Entre 3 y 5
Descanso entre series	Entre 3'y 5'	45"-1'30" (se aplica generalmente en el método intervalico del sistema Anaerób-álactico.
N. de ejercicios	Entre 1 y 3	Entre 1 y 3

(Gerard Moras, 1998)

Albert Roca

8.4.3. ¿Cuándo trabajarlas?

Métodos Estáticos	<ul style="list-style-type: none">. Calentamiento: una vez aumentada la temperatura corporal y antes de los estiramientos dinámicos.. Entre descansos o series de repeticiones de trabajos de resistencia, fuerza o velocidad. Al final del entreno para normalizar el tono muscular
Métodos Dinámicos	<ul style="list-style-type: none">. En la última parte del calentamiento, cuando se insiste en la movilidad específica de la técnica y conseguir una adecuada activación neuromuscular.. Antes de ejercicios de fuerza o velocidad para preactivar el sistema neuromuscular. Inmediatamente después de un ejercicio de fuerza como ejercicio de transferencia a la técnica.

(Gerard Moras, 1998)

9. Control del Entrenamiento y la Competición

El objetivo del control del entrenamiento y de la competición es conocer la idoneidad de la planificación y programación realizadas y poder hacer las modificaciones oportunas si no se llegan a los objetivos de rendimiento previstos.

Quiero detenerme aquí para hacer un inciso ya que muchos autores y profesionales que trabajan en diseños de metodologías integradas no admiten la conveniencia de los test porque se aleja de la razón íntima de la filosofía estructuralista que desvirtúa estos procesos analíticos (utilización de test condicionales) por entender que el deportista como ser humano sólo progresa cuando progresan equilibradamente todas las estructuras que lo confieren (cognitiva, socio-

Albert Roca

afectiva, creativo-expresiva, condicional, etc...). Así por ejemplo, Seirullo (2004) nos dice que “el entrenamiento no puede ser controlado, evaluado desde la comparación con modelos externos al sujeto sino que lo que se debe evaluar es el nivel de auto-organización de cómo el deportista es capaz de interpretar sus actuaciones en función de la interacción y retroacción de esas estructuras”.

Sin embargo, y aún teniendo en cuenta la significación de esa teoría, la propuesta que aquí se presenta otorga un análisis diferente a este apartado ya que no desea menoscabar la interpretación de datos cuantitativos sino que pretende apoyarse en ellos para valorar, aún mejor, el proceso de entrenamiento. En este sentido, nuestra propuesta se quiere asemejar más a la forma de trabajar de otros profesionales como Martínez/Eloy o Benitez/Ayestarán que intentan mediante registros fisiológicos controlar la carga de entrenamiento. El dilema radica en escoger aquellas pruebas que, aún teniendo en cuenta que se alejan del ideal estructuralista, puedan ser susceptibles de valorar el estado de forma del jugador en un momento determinado de la temporada. Será luego nuestro deber interpretar los resultados a tenor de las circunstancias externas que pudieran modificarlos (stress, entorno, motivación, etc).

En este sentido, y siempre teniendo en cuenta el hecho de planificar para un club de élite, mi propuesta partirá en este apartado de dos áreas de trabajo: la médica y la de preparación física.

9.1. Área Médica

Nuestra primera actuación como preparadores físicos es atender las indicaciones que hagan los médicos y fisiólogos del club sobre los exámenes médicos que se hagan a los jugadores. Entre las investigaciones y determinación de aquellos parámetros que nos ayuden a reconducir la programación de la carga de nuestros microciclos nos quedamos con los trabajos que relacionan el estado físico (sobreentrenamiento) con las variables analíticas. Sobre el impacto que tienen estas variables sobre el estado de entrenamiento se han diferenciado dos grupos:

9.1.1. Volumen e Intensidad de la carga

- Variables que indican una variación en la absorción del volumen al entrenamiento (Urea, amonio, magnesio, hematocrito, leucocitos, CPK, hierro y ferritina, triglicéridos y colesterol).
- Variables que indican la adaptación de la intensidad al entrenamiento (amonio, ácido

Albert Roca

úrico, CPK, cortisona, noradrenalina, hemoglobina, glóbulos rojos, LDH, testosterona/cortisol).

- Variables que indican una modificación de la anemia (hierro, ferritina, glóbulos rojos, hematocritos, hemoglobina, transferrina, MCHC, CHOM, VCM).

Estos controles nos ayudarán a tener un control más exhaustivo de cada jugador e individualizar sus cargas en función de los resultados. Así podremos dividirlos en 3 grupos:

- a) Los que presentan algún problema de anemia se les reducirá el trabajo general de resistencia.
- b) Los que presentan deficiencias de hierro se les reducirá el volumen de trabajo
- c) Los que tengan problemas de intensidad se les disminuye el trabajo de resistencia a la velocidad

Se realizarán 10 controles a lo largo de la temporada con un protocolo establecido y cuyo objetivo serán el de facilitar al preparador físico el resultado de las valoraciones, con lo que tendremos un perfil fisiológico en el que orientarnos desde el principio al final de la temporada.

9.1.2. El Omega Wave

El Omega wave es un instrumento tecnológico novedoso que monitoriza el estado funcional de los sujetos (en estado de reposo) percibiendo su respuesta biológica en la relación trabajo-fatiga. Su tecnología nos permitirá valorar el stress mental y físico de nuestros jugadores orientando la dirección de las cargas.

9.2. Área Física

Nuestra actuación directa pasa por establecer una serie de controles en el entrenamiento:

9.2.1. En las capacidades condicionales.

- a) **La Fuerza general.** Con el concepto de repetición máxima (RM) o a ser posible con el Muscledlab pues es un aparato ideado para valorar la fuerza y capaz de integrar

Albert Roca

cualquier variable relacionada con el entrenamiento de ésta (velocidad, aceleración, potencia, fuerza, plataforma de saltos, etc...).

Para Bosco (citado por Tous, 1997) existen 5 manifestaciones fundamentales de fuerza (en las tareas generales) que pueden ser mejoradas de manera óptima teniendo en cuenta la potencia desarrollada. En el siguiente cuadro expondré sólo tres pues entiendo que son las más apropiadas a nuestro modelo de club de fútbol profesional. La Fuerza compensatoria será trabajada en el campo colectivamente o a nivel individual en el gimnasio y siempre en relación a los déficits o problemáticas lesionales de cada jugador.

Objetivo	Carga (% de 1RM)	% de Pot. máx	Periodización	Formas de entrenamiento
1.F.máxima	70/100%	Mínimo 90%	P.preparatorio	Yo-yo Pesas libres Máquinas
2.F.explosiv	20-70%	Mínimo 90%	P.preparatorio (últimos microciclos) y P.competitivo	Pesas libres Máquinas (cargas ligeras)
3.Resistencia a la F.explosiva	30-50%	80-90%	P. competitivo	Pesas libres Máquinas (cargas ligeras) Multisaltos

b) Fuerza/Velocidad y Resistencia (en las tareas especiales y competitivas) + Fc.

A la hora de poner en práctica y evaluar las tareas jugadas en fútbol se mencionan a continuación una serie de parámetros del entrenamiento que afectan de alguna manera a la intensidad (Fc).

Albert Roca

FORMAS DE RELACIÓN		
Menor	INTENSIDAD	Mayor
> 300m ² / jugad.	Espacio	< 300m ² / jugad.
Aumentado	Tiempo	Reducido
< Densidad	Jugadores	> Densidad
Baja	Competividad*	Alta
Favorable	Situación competitiva a priori**	Desfavorable
Favorable	Dinámica competición	Desfavorable
Baja	Reglas: exigencia competitiva	Alta
Ambitos principales: Condicionales y perceptivo-decisionales		
Nivel de implicación, actitud, motivación, etc.* En determinados casos extremos puede no ser así** Marcador, últimas acciones, resultados parciales, ...(Álvaro, 1995)		
Arjol (2002), modificada de Portolés (1997)		

Hemos establecido que la Frecuencia Cardiaca media (Fc med) junto con la Especificidad son los dos parámetros a tener en cuenta en la valoración de intensidad de la carga. Una vez establecido la relación entre ambas (ver capítulo 5) y antes de acometer nuestra actuación sobre las capacidades de resistencia y Fuerza/Velocidad nos centraremos en explicar cómo condicionará un registro como **la Fc** el proceso de entrenamiento tanto en la planificación como en su control.

Empezaremos por conocer la **Fcmáx**. Se realizará 3 veces durante la temporada una prueba estandarizada y válida como **la Course Navette** que es un test máximo que nos permitirá establecer al mismo tiempo y por defecto el VO₂máx y la VAM (velocidad aeróbica máxima) de cada uno de nuestros jugadores.

Albert Roca

Como se sabe el carácter abierto y de las tareas jugadas de entrenamiento, obliga a que la frecuencia fluctúe dentro de unos márgenes. En este sentido, mostraremos un cuadro (Bangsbo 1997, citado por J.L. Arjol) en el que se indican los márgenes recomendados de variación para cada objetivo de resistencia, baja, media o alta. Estos valores deben ser considerados a **nivel individual** aunque como veremos más tarde, en la planificación y control de las cargas se establezca como parámetro fisiológico escogido la Fc media de todos los integrantes del equipo. La dificultad surge cuando en una tarea jugada, encontramos a sujetos que están muy por encima o muy por debajo de estos márgenes recomendados y por lo tanto, desde el punto de vista de la tarea y conociendo sus valores de Fc máx, no se alcanzan los objetivos buscados. En este caso, deberíamos modificar las exigencias individuales de estos jugadores dentro del objetivo técnico-táctico de la tarea y del funcionamiento colectivo del grupo, con el fin de ajustar más el tipo de esfuerzos requeridos y aproximarlos lo más posible a los objetivos.

Ritmo del corazón para las tareas especiales/competitivas en fútbol				
Objetivo del trabajo	% de Fc máx			
	Media	Intervalo	Media* p/m	Intervalo*p/m
Entrenamiento de baja intensidad	65%	40-80%	130	80-160
Entrenamiento de media intensidad	80%	65-90%	160	130-180
Entrenamiento de alta intensidad	90%	80-100%	180	160-200

*Si la Fc máx es de 200 puls/min

Hay una amplia bibliografía donde se valora la carga interna de trabajo de alguna de las tareas específicas más frecuentes utilizadas en fútbol. El siguiente gráfico (Jimenez y otros, 1993) es uno de estos estudios, aunque en nuestro diseño se ha modificado con otros datos fruto de la investigación realizada en el F.C. Barcelona estas últimas temporadas. Así, consecuentes con nuestra programación, se definirá mejor la orientación de las capacidades condicionales de **Fuerza (Fuerza/Velocidad) o Resistencia** en relación a los parámetros fisiológicos (**Fc med** y lactato) y los parámetros de las condiciones del propio juego (n. de jugadores, dimensiones y duración).

Albert Roca

Número de jugadores	Dimensiones	Duración	Fc.Cd. (p/m)	Lact.	Orientación de la Tarea
1 x 1	10 x 8	4 x 5'	180	8,9	A la Resistencia Potencia aeróbica Anaerob-láctic
1 x 1	10 x 10	8 x 10''	55/170	o	A la Fuerza/Veloc. Pot anerob-aláctic
2 x 2	24 x 16	3 x 10'	188	8,3	A la Resistencia Potencia aeróbica Anaerobica-láctica
2 x 2	20 x 16	15'	180	7,4	A la Resistencia Potencia aeróbica Anaerobica-láctica
2 x 2	20 x 20	6 x 30''	162-180	2,8	A la Fuerza/Veloc. Cap. Anaerób-aláct.
3 x 3	45 x 20	2 x 10'	168	4,9	A la Resistencia Potencia aeróbica
3 x 3	30 x 25	4 x 1'	165-185	3,1	A la Fuerza Cap. Anaerób-alác
4 x 4	55 x 30	2 x 15'	74	4,8	A la Resistencia Potencia aeróbica
4 x 4	45 x 30	4 x 1'30''	168-180	2,8	A la Fuerza Cap. Aeróbica aláctica
5 x 5	50 x 30	2 x 15'	167-174	5,1	A la Resistencia Potencia aeróbica
5 x 5	55 x 40	3 x 10'	163-181	4,9/6	A la Resistencia Potencia aeróbica Anaeróbica láctica
6 x 6	55 x 60	2 x 20'	149	2,8	A la resistencia Cap. Aeróbica
6 x 6	55 x 40	2 x 20'	166	3,8	A la resistencia Potencia aeróbica
8 x 8	80 x 40	2 x 20'	177-182	6,1/7	A la resistencia Potencia aeróbica Anaeróbica-láctica

(Modificada de Jimenez y col. 1993)

Albert Roca

Sin embargo, y como nos dicen algunos autores, (Alvaro y J.L. Arjol) y aunque se hayan hecho progresos en el conocimiento de la carga de trabajo en tareas jugadas, faltaría especificar otros parámetros, como ya se ha establecido antes (ver gráfico de relaciones) los cuales podrían modificar la intensidad (F_{cmed}) de trabajo de los jugadores implicados. Estas deducciones subjetivas permitirán seguramente establecer con mejor criterio el hecho de que se hayan conseguido los objetivos condicionales o no.

El último dato a tener en cuenta se rebela en el perfil del contexto de la situación de juego, donde el jugador experimenta un incremento acusado de sus valores de F_c caracterizado por la inmediata proximidad del balón, de los adversarios, es decir, de todo aquello que conlleva estar situado en “el centro del juego” (García García, 2006b). De esto se deriva la importancia de la programación de las tareas interrelacionadas en la que los juegos competitivos en espacios reducidos (3 x 3, 4 x 4 con porteros, etc...) demandarán del jugador una adaptación muy específica y por ende un gran impacto en su carga fisiológica.

9.2.2. En el control de las cargas del equipo.

La siguiente propuesta (Solé, 2002) está diseñada específicamente para deportes de situación como el fútbol. Hablaremos de **Unidades de carga** (UC) para el cálculo de la carga de trabajo.

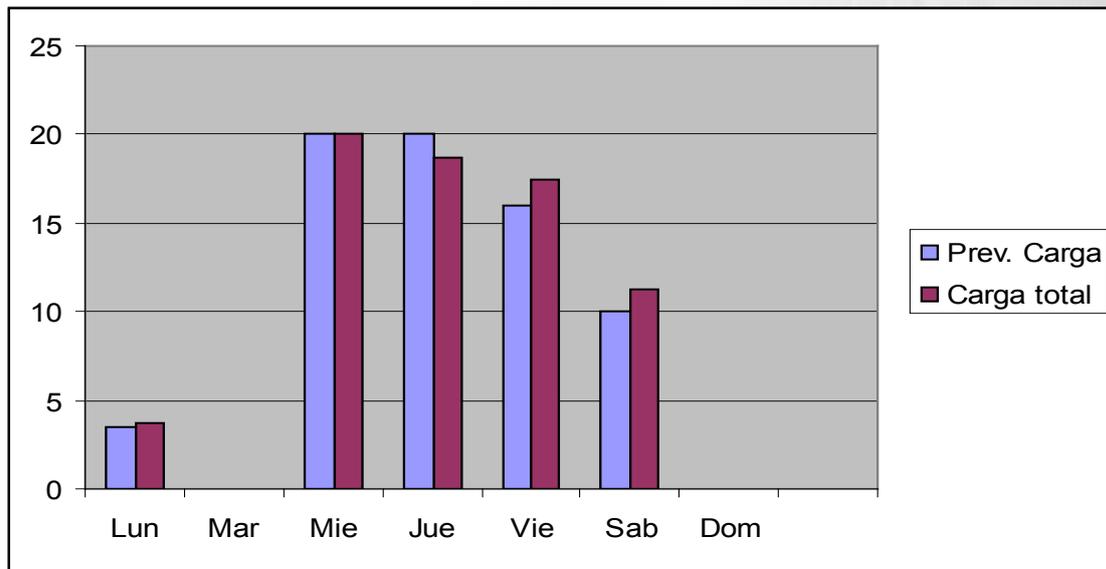
$$UC = \frac{\text{Volumen (min)} \times (\text{Fc media} \times \text{Indice de especificidad})}{500}$$

Para que tengamos un ejemplo más concreto evaluaremos la carga de una sesión (el jueves, del microciclo de mantenimiento que se detalla en el gráfico del punto 7.2 de este informe).

Tarea 1 (calentamiento)	$\frac{(0,4 \times 145) \times 15'}{500}$	= 1,7 UC
Tarea 2 (TD – Resist)	$\frac{(0,6 \times 164) \times 20'}{500}$	= 3,9 UC
Tarea 3 (TE – Resist)	$\frac{(0,8 \times 168) \times 20'}{500}$	= 5,3 UC
Tarea 4 (TC – Fuerz/vel)	$\frac{(0,9 \times 174) \times 25'}{500}$	= 7,8 UC
Carga total de la sesión. Jueves. Microciclo 16		= 18,7 Unids de carga

Albert Roca

El valor total expresado en Unidades de carga (UC) será el que nos guiará para controlar la carga de las sesiones y por lo tanto de los microciclos de toda la temporada. En el próximo gráfico se detalla la evolución de la dinámica de la carga del mismo microciclo comparada con las expectativas de carga determinadas.



Para la planificación de cargas de tipo específico siempre podremos disponer de tablas como la anterior (Jimenez y otros, 1993) que nos orientarán a establecer mejor la carga interna que se desee para cada microciclo.

La validez de nuestra propuesta intenta pues incidir en los factores cuantitativos y cualitativos por igual y relacionarlos de tal manera que tengamos más fiabilidad en la determinación, control y evaluación de las cargas.



Albert Roca

9.3.- En la interpretación subjetiva del jugador ante los esfuerzos.

Se han hecho muchos estudios sobre las valoraciones que se desprenden de los jugadores ante las cargas de trabajo. Como más conocidas recordaremos la escala de Borg, autovalorativa del esfuerzo percibida, o la de **P.O.M.S** sobre el perfil de estado de ánimo. Nos centraremos sobre esta última.

J.L. Martínez realiza, en el Real Club Deportivo Español, una modificación particular ya que de forma clara y sencilla hace que el jugador valore su propia predisposición al trabajo antes de empezar el entrenamiento. Cada integrante del equipo anotará con antelación a cada sesión y sobre una escala del 1 al 3 las sensaciones psico-físicas que tenga en esos momentos. Así observaremos:

Valor	Predisposición al inicio del entrenamiento
1	<ul style="list-style-type: none">. “me encuentro perfectamente”.. “No tengo ningún problema físico que condicione mi rendimiento”.. “mi motivación es la correcta”
2	<ul style="list-style-type: none">. “ No estoy del todo bien”. “Tengo molestias físicas que pueden condicionar mi rendimiento”. “ Me encuentro algo cansado”. “ mi motivación está condicionada por esos problemas”
3	<ul style="list-style-type: none">. “Me encuentro realmente mal”. “Tengo problemas físicos que van a condicionar con toda seguridad el entreno”. “Me encuentro realmente cansado”. “No estoy motivado para realizarlo”

Esas valoraciones pueden ayudar al preparador físico y al propio entrenador a que en un momento dado se puedan alterar los planes de entrenamiento ya sea en la programación de los objetivos de la sesión o en la decisión de separar a jugadores del equipo para que puedan realizar un trabajo individualizado.

10. El Aspecto Psicológico

La preparación psicológica en deporte consiste en la potenciación de cualidades específicas necesarias para el rendimiento, y como tal debe integrarse en el plan global de trabajo de un equipo. Para ello debe seguir una planificación y programación adecuada, y utilizar las técnicas y métodos de entrenamiento para la mejora del rendimiento (García Barrero, 1997).

Por mi formación, (Especialista en Psicología) siempre he pensado que la preparación mental de los deportistas es determinante y crucial. Es más fácil hablar de cosas específicas como la resistencia mixta o la fuerza que tratar de temas tan nebulosos como la motivación y la preparación mental, pero no por ello, menos necesario. Es indudable que dentro del organigrama de un club profesional debe existir la figura del psicólogo deportivo que en coordinación con el staff técnico posibilite con su conocimiento y técnicas la consecución de los objetivos previstos en esta parcela. Pero como preparadores físicos y dentro de nuestros quehaceres podemos ayudar a los psicólogos a la consecución de esos objetivos. ¿Cómo? Pues desde tres actuaciones básicas.

10. 1. Nuestra propia actitud frente al grupo

- **Entusiasmo:** Su comportamiento verdadero debe transmitir la sensación espontánea de que le encanta su trabajo, que está contento de pertenecer al grupo y que lo está pasando bien.
- **Cooperativo.** Tiene que alimentar la idea de que él y el resto de los técnicos están trabajando juntos. Su disponibilidad y complicidad en el proyecto debe de ser total. Esta disposición se resume en una expresión como ésta: “vamos a trabajar juntos, este es nuestro equipo y tenemos metas comunes, yo cuido de vuestro bienestar como deportistas y como personas”.
- **Positivo.** El preparador físico tiene que apoyar el logro de objetivos o metas del equipo con confianza y firmeza.

10. 2. En la programación de las tareas.

- **Tareas estimulantes.** Los integrantes de un equipo de fútbol profesional conviven casi once meses al año, a veces durante varias temporadas. Este hecho evidente puede provocar pereza social en el grupo si no se buscan continuamente maniobras que permitan un aumento de la motivación. Es por ello que los preparadores físicos tenemos que porfiar en encontrar todo tipo de tareas amenas, a veces incluso divertidas, que alienten y motiven a los jugadores y que no por ello se alejen de la consecución de los objetivos previstos.

Albert Roca

10.3. En el establecimiento de objetivos y metas

- **Información y asesoramiento.** Es aconsejable, y lo digo por experiencia, informar al grupo de todo aquello que sea susceptible de crearle alguna duda. Así, en pretemporada se debe optar por explicar de forma coloquial todos aquellos pasos que desde el departamento médico y de preparación física se van a realizar durante el año – metodología empleada, objetivos, número de pruebas, el por qué de las mismas, etc...- Ya durante la temporada y en cualquier sesión se tienen que detallar los objetivos físicos que se pretenden ya que en una metodología integral donde una gran parte de las tareas se realizan con balón se puede caer en la trampa de no emplearse a fondo y, por consiguiente, alejarse del resultado exigido.
- **Pruebas y Test.** Una consecución de mejoras en las pruebas físicas deben de tener un feedback y por tanto un efecto motivante para que el jugador prosiga con buena mentalidad las competiciones que deba disputar.

11. Conclusiones finales

Realizar una propuesta de trabajo facilita, a buen seguro, poder acometer con mayor precisión todo aquello que concierne el proceso de entrenamiento. Tener clarificado el guión del mismo posibilita, por una parte entender mejor el plan a seguir, y por otra, organizarlo de manera que resulte mucho más efectivo.

He tratado de explicar “mi idea” de cómo llevar a cabo el proceso de entrenamiento. Quizás el punto que pueda suscitar más controversia pueda ser el hecho de querer tener un mayor control y registro de ese proceso frente a las teorías estructuralistas que piensan que cualquier desempeño en este procedimiento adultera sus fundamentos. ¿Pueden convivir ideologías biológicas y holísticas? Mi experiencia y mi sentido común me exhortan a investigar datos de todo tipo (cualitativos y cuantitativos) a fin de limitar en lo posible todas las variables que atañen al preparador físico. Es a partir de nuestra capacidad de análisis que debemos gestionar la validez de esos apuntes y garantizar un proceso de evaluación lo más ecuánime posible.

Este informe, sin embargo, quedaría exento de validez si realmente pensara que mi propuesta esta cerrada a cualquier cambio. La práctica del día a día me ha demostrado que a pesar de poseer unas directrices muy concretas en cuanto a la forma de ejecutar aquella, siempre es bueno poder autoevaluarse y redefinir planteamientos. Sólo nosotros sabremos si un ejercicio consigue el objetivo que se desea si lo ponemos en práctica una y otra vez. El entrenamiento

Albert Roca

dentro del alto rendimiento es un campo abierto donde nadie tiene una varita mágica para asegurar la victoria. Los preparadores físicos tenemos en este momento un valor añadido para los entrenadores pues somos capaces a través del entrenamiento integrado de aglutinar en el tiempo y con mayor efectividad los objetivos técnico-tácticos que aquellos proponen, les orientamos y controlamos el proceso de las cargas, estamos en contacto permanente para saber sus intenciones y adaptamos nuestro trabajo a su filosofía de juego. Aunque a veces haya gente que se pueda subir al carro del dicho de que todos los caminos conducen a Roma, yo siempre apostaré por aquellos que se dirijan a ella de una manera más razonable y coherente.



Albert Roca

BIBLIOGRAFÍA

- . Alvaro y alt (1995). **Modelo de análisis de los deportes colectivos basado en el rendimiento en competición**. INFOCOES, vol 1, n. 0. Centro Olímpico de Estudios Superiores.
- . Arjol, J.L. (2001). **“Entrenamiento de la resistencia en fútbol”** (partes 1 y 2). En Aplicaciones prácticas desde la preparación física (Fran Beade). MC Sports.
- . Bompa. T (2003), **Periodización, Teoría y metodología del entrenamiento deportivo**. Paidotribo.
- . Cometti, G. (2002). **La preparación física en el fútbol**. Barcelona; Editorial Paidotribo.
- . Gonzalez, J.L. (1992). **Psicología y Deporte**. Biblioteca Nueva. Madrid
- . Heredia. J, R. (2007). **Entrenamiento de la fuerza aplicado al fútbol**. www.futbolcarrasco.com.
- . Hidalgo, M. (2008). **Planificación de un microciclo de entrenamiento**. Revista abfutbol. n. 35.
- . Jimenez Mangas, R. Fútbol. **“Planificación de una temporada deportiva”**. 61-68. Ergon.
- . Manno. R. (1998), **Fundamentos del entrenamiento deportivo**. Barcelona: Paidotribo.
- . Morcillo, J, Cano, O, Martinez, D. **“el valor de lo invisible. Fundamentación y propuesta de organización y entrenamiento específico de fútbol.”** www.efdeportes.com. (Enero 2006)
- . Moras, G. (2003). **Amplitud de movimiento articular y su valoración; el test flexómetro**. Tesis doctoral. Biblioteca INEFC Barcelona.
- . Platonov, P. (1991). **El entrenamiento deportivo; teoría y metodología**. Barcelona. Paidotribo.

Albert Roca

- . Prieto, R.G. (1998). **Análisis de la carga interna en el fútbol**. www.efdeportes.com.
- . Rodriguez, F. (1995). **Prescripció d'exercici per a la salut. Resistencia cardio-respiratoria**. Apuntes de EF, 39, 87-102.
- . Seirul.lo, F. (1987). **Opción de planificación en los deportes de largo periodo de competiciones**. RED, 3, 53-62.
- . Seirul.lo. F. (1999). **Criterios modernos de entrenamiento en el fútbol**. Revista Training Futbol. n. 45.
- . Seirul.lo. F. (2000). **Una línea de trabajo distinta. I jornada de actualización de preparadores físicos**. Santa Cruz de Tenerife.
- . Tous, J. (1999), **Nuevas tendencias en fuerza y musculación**, Ergo; Barcelona.
- . Tschiene, P. (1988). **El ciclo anual del entrenamiento**. Stadium, 131, 10-20.
- . Soler, J. (2002). **Fundamentos del entrenamiento deportivo**. Ergo. Barcelona.
- . Soler, J. (2004). **Fútbol. "Entrenamiento de la Resistencia"**. 69-75. Ergon.
- . Soler, J. (2006). **Planificación del entrenamiento deportivo**. Sicropat Sport. Barcelona.
- . Soler, J. (2008). **Teoría del entrenamiento deportivo**. Sicropat Sport. Barcelona.
- . Valencia, I, Rodriguez, J. **"Cuantificación de la carga interna de contenidos de entrenamiento específico en fútbol"**. Revista El entrenador español 115 (diciembre 2007).
- . Weineck, J. (1994). **Fútbol total**. Barcelona. Paidotribo.
- . Arjol, J.L. **"El entrenamiento Estructurado en el fútbol"** ABfútbol. N. 20.

Albert Roca

