

EL ENTRENAMIENTO FÍSICO EN BALONCESTO



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL BALONCESTO	4
<i>2.1. Resistencia específica en el baloncesto</i>	<i>5</i>
<i>2.2. Tipos de velocidad en el baloncesto</i>	<i>16</i>
<i>2.3. Modalidades de fuerza en baloncesto</i>	<i>19</i>
<i>2.4. Flexibilidad en baloncesto</i>	<i>23</i>
<i>2.5. Coordinación en baloncesto</i>	<i>24</i>
3. MEDIOS CON LOS QUE SE CUENTA	25
<i>3.1. Instalaciones</i>	<i>25</i>
<i>3.2. Material</i>	<i>25</i>
<i>3.3. Las jugadoras</i>	<i>26</i>
<i>3.4. Staff técnico</i>	<i>26</i>
4. OBJETIVOS DEL ENTRENAMIENTO	27
5. CONTROLES Y SITUACIÓN EN LA PERIODIZACIÓN	28
6. CALENDARIO DE LA COMPETICIÓN	31
7. DISEÑO DEL ENTRENAMIENTO ELEGIDO	32
<i>7.1. Modelos de periodización aplicables a deportes colectivos</i>	<i>32</i>
<i>7.2. Justificación de mi propuesta</i>	<i>32</i>
<i>7.3. Diseño de la periodización para una temporada</i>	<i>36</i>
<i>7.4. Evolución de las capacidades físicas a lo largo de la temporada</i>	<i>62</i>
8. BIBLIOGRAFÍA	63

1. INTRODUCCIÓN

La planificación del entrenamiento para un equipo parece a priori una tarea sencilla, tanto más cuanto menor es el nivel. Nada más lejos de la realidad.

Ante la tarea de planificar los entrenamientos para la preparación físico-táctico-técnica de un equipo hemos de situarnos claramente en el contexto que envuelve a dicho equipo. Por tanto, hemos de llegar a conocer perfectamente cuales son las características en primer lugar del deporte que practica ese equipo, del tipo de competición que se rige, de las características de quienes componen al equipo, de su nivel, etc. y por último qué es lo que pretendemos con el entrenamiento, pues lógicamente nuestro propósito no ha de ser únicamente *ganar*.

El análisis del rendimiento físico de este deporte es complejo, porque proporciona una amplia variedad de situaciones y de posibilidades de actuación. Esta gran variedad de tipos de actuación y de intensidades de variedad de tipos de actuación y de intensidades de movimiento hace que la determinación de los factores fisiológicos, que pueden ser limitantes en el rendimiento, resulte más compleja que en deportes continuos, como pueden ser: carrera, natación, ciclismo,...

A partir de los datos anteriores la tarea del entrenador o planificador no es sencilla, pues ha de elaborar un plan para toda la temporada que se adapte lo suficientemente bien a dichas características para que al final obtenga los frutos pretendidos. Además ha de conocer cuales son los métodos aplicables a su situación y cual de ellos es el más conveniente para esta temporada.

Asimismo, en los niveles inferiores la planificación no ha de ser un capítulo aparte cada temporada, sino que ha de tener una coherencia y una continuidad en el futuro, no limitándose a *salir del paso* en dicha temporada.

2. ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL BALONCESTO

La intención que persigo en este trabajo es la de tratar de alejarme de los planteamientos típicos sobre el análisis de los resultados. La organización de los mismos no coincide con los trabajos de los especialistas en la materia que he consultado, ya que éstos, han analizado las acciones técnicas a partir de aquí, han evaluado el requerimiento físico que se necesita.

Mi estudio clasifica las cualidades físicas más importantes del baloncesto y dentro de ellas organiza las acciones técnico-tácticas y situaciones reglamentarias .

Aunque mi estudio sea analítico no debemos olvidar que las capacidades de las que hablamos interactúan constantemente. Un jugador defiende en todo el campo y cuando su equipo recupera el balón corre en contraataque y termina en uno contra uno entrando a canasta. En esta acción ha utilizado varias capacidades fundamentales, como son velocidad de aceleración, fuerza explosiva, resistencia específica, etc.

Nuestro análisis estudia la influencia de las CAPACIDADES FÍSICAS en las diferentes situaciones de juego:

1. RESISTENCIA ESPECÍFICA en baloncesto
2. Modalidades de FUERZA en baloncesto
3. Tipos de VELOCIDAD en baloncesto
4. FLEXIBILIDAD en baloncesto
5. COORDINACIÓN en baloncesto

2.1. RESISTENCIA ESPECÍFICA EN BALONCESTO

Los esfuerzos que una jugadora de baloncesto debe realizar a lo largo de un partido, son muy variados y en intensidades diferentes, carreras a diferentes ritmos, saltos, lanzamientos de balón, lucha por la posición, etc. Por lo cual, el requerimiento energético necesario para la realización del trabajo físico estará en función de la intensidad y duración de la actividad. De esta forma podemos afirmar en cuanto a los sistemas energéticos requeridos, que existe una simultaneidad e interrelación de los sistemas productores de energía:

- aeróbico (O₂)
- anaeróbico aláctico (ATP y PC)
- anaeróbico láctico (glucólisis)

Lo que ocurre es que en cada momento de juego un sistema es preponderante sobre los otros. Por lo cual, el desarrollo de la resistencia en concreto debe corresponder a un trabajo específico en baloncesto, bien sea fuera o dentro del campo, pero en todo caso intransferible para otro deporte.

2.1.1. Definición y clasificación de la Resistencia Específica

Podríamos entender como resistencia específica la *“capacidad de repetir movimientos de corta duración pero a alta intensidad y precisión intercalados con periodos de recuperación de menor intensidad y duración variable”*¹.

También lo podríamos definir como la *“capacidad del jugador de baloncesto para soportar esfuerzos de carácter máximos y submáximos con pausas incompletas durante el mayor tiempo posible”*².

Siguiendo a este último autor, dividimos la resistencia en el baloncesto en:

1. Resistencia general: entendemos por resistencia general todo el trabajo que realizamos fuera del campo y encaminado a desarrollar o mantener esta cualidad en situaciones como:

- periodos (microciclos) de acondicionamiento
- periodos de acondicionamiento
- periodos de transición
- periodos postoperatorios, y
- periodos de regeneración.

Los métodos de entrenamiento que utilizaremos serán:

- método continuo
- método variable (fartlek)
- método interválico (extensivo e intensivo)

2. Resistencia especial: entenderemos por resistencia especial todo el trabajo que realicemos dentro del campo, encaminado a desarrollar esta cualidad en situaciones de juego. Los periodos (microciclos) en que se va a desarrollar este trabajo son:

- periodo de competición
- periodo de puesta a punto
- periodo de mantenimiento

¹Colli y Faina (1987)

²Julio Salamanca (1993)

2.1.2. Parámetros que influyen en la resistencia específica del baloncesto.

Esta cualidad en particular, la resistencia, como otras cualidades (fuerza, velocidad) está determinada por las características del juego del cual se han hecho estudios basados en la observación sistemática de las situaciones reales de juego.

Podemos citar a Colli y Faina en Italia y a Hernández Moreno en España, por ser los más conocidos, que han permitido conocer más a fondo una serie de parámetros que influyen en el juego como:

1. Tiempos de participación y pausa
2. Registro de la frecuencia cardiaca en esfuerzo y recuperación
3. Distancias y ritmos que recorren las jugadoras
4. Sistemas tácticos que se emplean.

Estos parámetros, junto con la dimensión del campo, reglas, número de participantes, etc. darán a la resistencia una importancia y especificidad absoluta, la cual se desarrollará fundamentalmente dentro de la cancha.

Para tener una idea clara de la repercusión de éstos parámetros, mostraré una breve descripción de los resultados de los estudios de algunos autores:

* Hay que tener en cuenta que mi propósito es la planificación de un equipo femenino de baloncesto, por lo que se tendrá en cuenta que estos datos han sido obtenidos en varones, teniendo, por tanto, diferencias a nivel fisiológico y funcional:

- mayor número de pulsaciones en esfuerzo y reposo en la mujer
- menor capacidad pulmonar en la mujer
- menor cantidad de hemoglobina en sangre en la mujer
- menor volumen máximo de oxígeno (VO₂ max) en la mujer
- el umbral anaeróbico se halla más bajo en la mujer

Igualmente existe una variación en cuanto al nivel de deportistas observados (alto nivel).

A.) Tiempos de participación y de pausa.

Según Colli y Faina, en relación a este aspecto se pueden sacar las siguientes conclusiones:

- los periodos de juego sin interrupción son iguales a los tiempos de pausa.
- el jugador se halla físicamente activo durante la mitad del tiempo en el que se desarrolla el partido.
- la duración de los esfuerzos más frecuentes está situada en un intervalo de 11 a 40 segundos, lo cual, supone un 52% del total de los empleados.
- cuando los tiempos de juego son más largos, los tiempos de pausa también lo son en igual medida.
- las fases activas de juego vienen seguidas por jugadas de recuperación (paradas y carreras lentas)

<i>TIEMPO (sg.) DE:</i>	<i>PARTICIPACIÓN (%)</i>	<i>PAUSA (%)</i>
0-20	27,9	30,1
21-40	28,3	27,3
41-60	13,9	20,1
61-80	9,5	12,8
81-100	6,5	5,4
101-120	7	2,1
+120	5,3	0,5

Cuadro de participación y pausa en el juego (Colli y Faina, 1987)

B.) Registro de la frecuencia cardiaca en esfuerzo y recuperación.

Después de haber observado los datos obtenidos por medio del pulsómetro se puede concluir que durante las fases de juego las frecuencias cardiacas oscilan principalmente entre las 170 a 190 pulsaciones por minuto.

Por otro lado se observan picos máximos de ritmo cardiaco que alcanzan las 200 pulsaciones, en momentos muy puntuales, al realizar acciones como:

- uno contra uno con balón finalizado con tiro o entrada a canasta
- avance rápido con balón

Es necesario destacar que en los momentos de pausa de duración media o larga pueden llegar a recuperarse las jugadoras alcanzando un ritmo cardiaco próximo a las 150 pulsaciones.

Durante el periodo de descanso en la primera y segunda parte del encuentro (10 minutos), las frecuencias cardiacas descienden hasta unos valores que rondan las 120 pulsaciones.

Se puede afirmar que existe una cierta regularidad en los ritmos cardiacos, en lo referente a los dos tiempos de juego, no presentando diferencias significativas.

Respecto a los diferentes puestos, tampoco las diferencias son demasiado relevante, si bien, la jugadora que ocupa la posición de *base* tuvo mayores picos de frecuencia cardiaca y la media de las secuencias cardiacas también fue superior a la de sus compañeras. Esto tiene fácil explicación, si sabemos que realizó múltiples contraataque y también esta más motivada.

En el siguiente cuadro se muestran desglosados algunos datos referentes a la relación existente entre la frecuencia cardiaca y la realización de diferentes acciones técnicas, en los puestos *base*, *alero* y *pivot*, según el estudio de Colli y Faina:

TIPO DE ACCIÓN	BASE	ALERO	PIVOT
Pausa	150	158	153
Defensa sobre el balón	171	172	179
Defensa sin balón a un paso	167	166	164
Defensa del lado débil	164	154	154
Avance lento	167	162	161
Avance medio	174	171	170
Avance rápido	175	175	177
Salto para el tiro	208	207	205
Salto para el rebote	178	174	180
Uno contra uno sin balón	183	166	183
Uno contra uno con balón	-	178	179
Parado durante el juego	161	172	169

Relación entre tipos de acción y F.C. (Colli y Faina, 1987)

C.) Distancias y ritmos que recorren las jugadoras.

En el baloncesto al igual que en otros deportes, el parámetro más utilizado en las investigaciones realizadas en los últimos años ha sido la distancia recorrida en un partido, así como el ritmo de ejecución de esta distancia. Conocer el número de metros recorridos y la intensidad puede ser un dato muy relevante en la planificación de los trabajos de resistencia específica.

Estas distancias y ritmos las podemos observar en los estudios de Colli y Faina y de Hernández Moreno:

	BASE	ALERO	PIVOT
DISTANCIA (m.)	3490	4200	1775
Avance rápido (%)	33,6	30,9	19,7
Avance medio (%)	32,4	44	61,2
Avance rápido (%)	34	25,1	26,1

Colli y Faina (1987)

	BASE	ALERO	PIVOT
DISTANCIA (m.)	6041	5632	5552
Recuperación (%)	13,3	15,3	14,5
Trote (%)	54,2	54,2	52,7
Rápido (%)	27,4	26,3	28,3
Máximo (%)	5,1	4,2	4,5

Hernández Moreno (1992)

De cualquier manera se pueden sacar conclusiones. Si bien no podemos comparar a ciencia cierta los datos de las investigaciones con nuestro grupo de jugadoras, si lo podemos hacer a modo orientativo:

- la base es la jugadora que más metros recorre. Esto está fundamentado por la gran cantidad de cambios de dirección que efectúa, tanto ella como la jugadora a la que defiende (que normalmente es la base del equipo contrario). El ser capaz de sacar una presión en todo el campo, el tener que llevar el balón de lado fuerte a lado débil en cada uno de los ataques y el tener que perseguir a la base contraria por todo el campo, justifica sobradamente estos datos.
- de los ritmos de juego tenidos en cuenta, el mayor porcentaje es el trote. Esto es debido a que de 10 jugadoras que toman parte en el juego, sólo dos y a lo sumo cuatro, participan a un ritmo de alta intensidad. También se puede explicar este porcentaje por el hecho de que sólo se suelen dar entre 6 y 12 contraataques por partido. El resto de los ataques denominados *posicionales*, transcurren de canasta a canasta con un ritmo suave para recuperarse del esfuerzo defensivo anterior.
- el ritmo máximo, es más elevado en los aleros y el pivot (sobre todo el que no ha recogido el rebote defensivo). Estos jugadores se desplazan a un ritmo superior por no tener que desplazarse con el balón en *dribling*. Además en la mayoría de los sistemas ofensivos, son los aleros y los pivots los que tienen que realizar las acciones más intensas sin balón. Este ritmo máximo se realiza en situaciones muy concretas y aisladas por lo que los porcentajes son bajos.

D.) Sistemas tácticos.

Es una de las mayores preocupaciones de los entrenadores, jugadoras y jugadores de alto nivel. Los sistemas, por lógica, deberán ser adecuados a las características de las jugadoras que poseemos.

En mi opinión creo que existe una relación estrecha con la resistencia específica, puesto que:

- si empleamos un sistema de juego lento y controlado en ataque, exigente pero no al límite en defensa, requerirá un tipo de resistencia específica (basado en la capacidad y potencia aeróbica) que poco tiene que ver si utilizamos:
- un sistema de juego rápido y vivaz en ataque, y de implicación personal, muy intenso, con un gran número de ayudas, presión sobre las líneas de pase, implicación en un espacio grande de la cancha, presión continua sobre el atacante que dribla, en defensa. Esto requerirá un tipo de resistencia específica centrada en la potencia aeróbica, potencia anaeróbica láctica y aláctica.

En mi caso el sistema empleado en mi equipo femenino de baloncesto se ajusta al segundo supuesto, por lo que tiene las características:

- DEFENSA:

En un 50 a 60% defensa individual, con presión en todo el campo del base. Los aleros presionan las líneas de pase desde el medio campo y ayudas continuas en previsión de que el jugador que defiende el balón sea rebasado.

En un 35 a 45% una defensa zonal muy activa, situando en cada pase una jugadora uno contra uno no el ataque realizando *traps* (dos contra uno) en las esquinas.

Un 5% en una zona presionante en todo el campo, con constantes *traps* y un gran esfuerzo físico, por lo que sólo lo realizaré después de tiro libre convertido.

- **ATAQUE:**

La estructura ofensiva del equipo se cimienta en el contraataque. Si no se consigue opción de canasta de esta manera, se utiliza un movimiento denominado *transición* (son movimientos estructurados que aprovechan la llegada rápida de la ofensiva para intentar una canasta rápida, basada en que la defensa aún no está perfectamente colocada). Estas dos modalidades ofensivas requieren un importante esfuerzo físico. Representan un 20% del total de las acciones ofensivas del equipo.

El resto de las acciones ofensivas están representadas por los ataques *posicionales* (mal llamados estáticos), en los que el esfuerzo no es tan elevado, porque las distancias recorridas son sensiblemente inferiores.

E.) Conclusiones del estudio de los parámetros.

1. El baloncesto es un deporte aeróbico-anaeróbico alternado. Es decir, el esfuerzo de la jugadora de baloncesto se caracteriza por periodos de alta intensidad (anaeróbicos) entrecortados de periodos de intensidad moderada (aeróbico-anaeróbico), y de periodos de recuperación (aeróbicos).
2. La capacidad aeróbica y potencia aeróbica son unos conceptos bioenergéticos importantes en las jugadoras de baloncesto, pero debemos precisar que aunque la vía aeróbica es destacable para soportar esfuerzos durante un periodo de tiempo prolongado, una vez que se ha alcanzado un buen nivel de adaptación en este sistema, no es necesario buscar mayor incremento. La razón fundamental es que un excesivo desarrollo de este sistema energético, que conlleva una adaptación muscular muy concreta (aumento de mitocondrias, del número de enzimas oxidativas, etc.) puede interferir negativamente en el desarrollo de otro sistema energético, como el anaeróbico.

3. En cuanto a los tiempos de participación, los intervalos de tiempo que registran los valores más altos han sido:
- a./ de 0 a 20 segundos
 - b./ de 21 a 40 segundos
- muchas de las acciones que se dan aquí requieren una gran cantidad de energía en un corto periodo de tiempo. Este dato nos indica que la vía ATP-PC es decisiva para asegurar un rendimiento óptimo en este tipo de acciones.
 - del mismo modo las acciones que se dan en este intervalo precisan de aportación de energía que nos va a suministrar la vía del ácido láctico.

El problema de la reducción drástica de los depósitos de ATP-PC tras una acción intensa, de más o menos duración, se soluciona inmediatamente después con las paradas de juego y acciones de intensidad moderada de régimen aeróbico que permiten la reconstrucción de estos sistemas.

4. Las situaciones que requieren la realización de acciones a elevada intensidad durante periodos superiores a un minuto, en las que la acumulación de ácido láctico en fibras específicas del músculo limitan la continuación en dichas acciones, son poco frecuentes. Pero no se puede descartar que incluso, en periodos de acción más cortos, la acumulación de ácido láctico en estas fibras específicas, pueda ser un factor que limite el rendimiento. Por tanto, será interesante en el entrenamiento realizar ejercicios con variaciones de ritmo y de intensidad intercalando trabajo y pausas no superiores a los 90 segundos, puesto que trabajos prolongados más de 120 segundos son infrecuentes.
5. Las frecuencias cardíacas durante las fases de juego oscilan entre las 170 y 190 pulsaciones por minuto, y en las fases de recuperación entre 150 y 160 pulsaciones por minuto. No se puede realizar un análisis más profundo puesto que el registro de la frecuencia cardíaca por sí solo, no puede explicar las diferentes implicaciones de los metabolismos movilizados. Este debería ser completado, bien con un análisis de lactacidemia sanguínea o bien, con una determinación del máximo volumen de oxígeno (VO₂ max) por método directo (ergoespirometría siempre en tapiz rodante).

6. Por último, realizo la siguiente propuesta metodológica sobre el entrenamiento, en base a los trabajos obtenidos con el trabajo:

- ejercicios que respeten la estructura de juego y que permitan jugar con los componentes físicos y técnicos.
- ejercicios adaptados a las posibilidades de las jugadoras, para que se realicen a una intensidad y velocidad óptimas, lo más próximo a la eficacia máxima.
- el entrenamiento mediante intervalos está particularmente adaptado a la estructura de este deporte por dos razones:
 - trabaja con ejercicios cuya duración es similar a los secuenciados en el partido.
 - permite incrementar considerablemente la intensidad de trabajo.

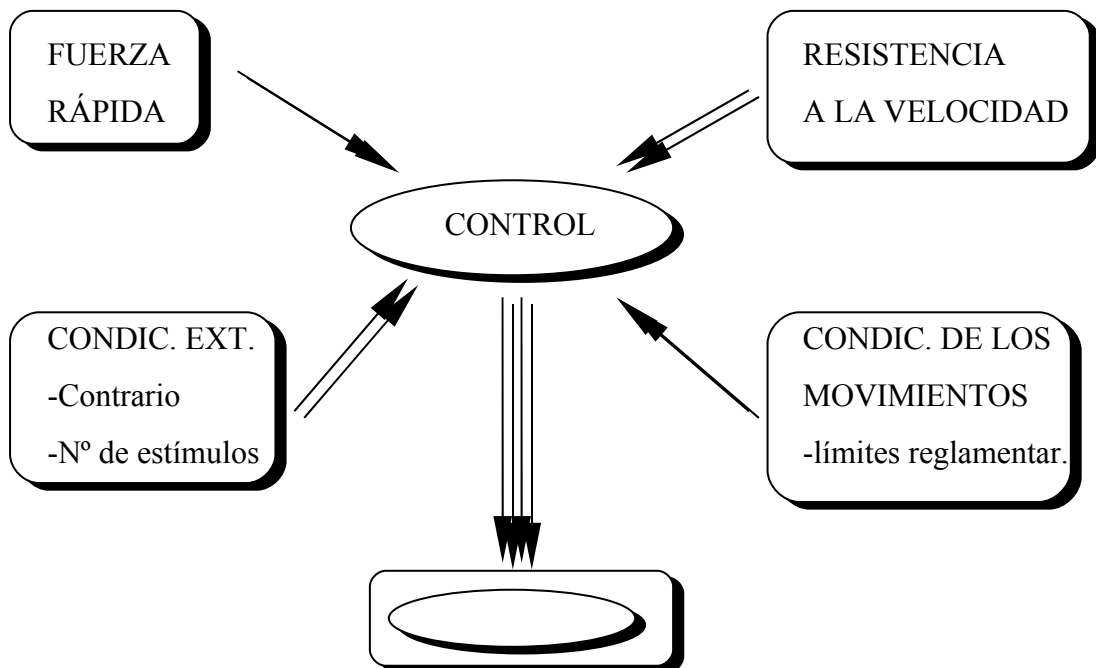
2.2. TIPOS DE VELOCIDAD EN EL BALONCESTO

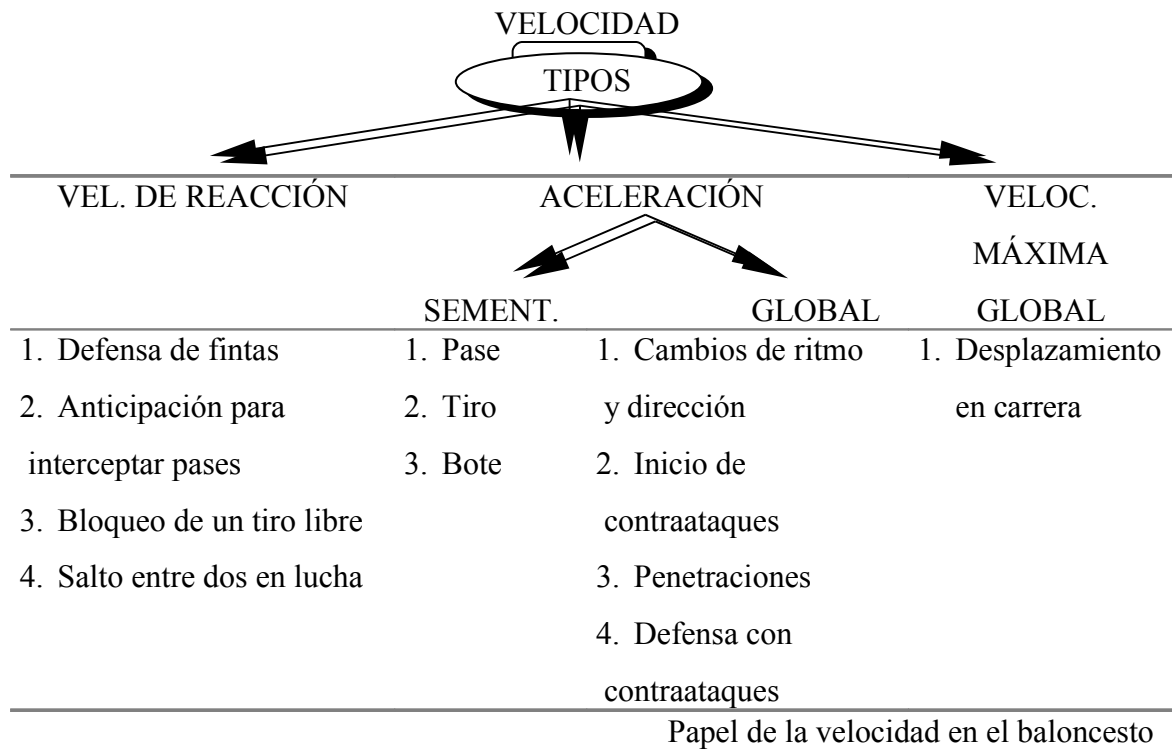
Esta capacidad es una de las más importantes en este deporte ya que es, posiblemente, el aspecto que marque más las diferencias entre jugadoras o equipos del mismo nivel técnico. La velocidad de ejecución de aspectos técnicos (segmentarios), la velocidad de reacción ante multitud de estímulos diferentes, la aceleración y velocidad máxima en los desplazamientos (con y sin balón), hacen que un jugador supere a otro, o que un equipo pueda realizar o no unos determinados esquemas tácticos.

Tanto en baloncesto como en otros deportes, las prestaciones de aceleración y velocidad van a depender de la fuerza rápida y de la coordinación (y por supuesto del dominio del gesto técnico).

Como se muestra en la siguiente figura la velocidad va a estar influenciada por diferentes factores, algunos de los cuales están determinados en gran parte por la genética.

Así pues, la velocidad va a ser el factor de prestación que permita realizar acciones motoras, en las condiciones dadas, en el menor tiempo posible garantizando una anticipación, una precisión, la óptima aplicación de la fuerza, etc. y posibilitando así el rendimiento competitivo buscado.





Las manifestaciones elementales de la velocidad en el baloncesto serían:

1. VELOCIDAD DE REACCIÓN.

Sería la capacidad de actuar en el menor tiempo posible a un estímulo. En baloncesto esta es de tipo complejo, ya que no se conoce con exactitud ni el estímulo que va a recibir, ni la respuesta que se tiene que dar. Sin olvidar las situaciones de ataque, quizás sea en la defensa cuando más se manifiesta la importancia de este aspecto.

2. ACELERACIÓN.

Es la capacidad de realizar movimientos alcanzando en el menor tiempo posible la velocidad máxima. En baloncesto se producen muchas acciones tanto de tipo global (desplazamientos), como segmentaria (pases, tiros,...) en los que se requiere de este aspecto. Como los movimientos segmentarios se repiten varias veces (requiriendo una utilización de la fuerza, a la máxima velocidad) con pausas cortas de tiempo, tendrá gran importancia la resistencia a la fuerza rápida. Necesitaremos una aceleración global en todo tipo de desplazamiento, lo cual nos permitirá por ejemplo realizar una

entrada a canasta, salir botando o corriendo al contraataque y otras muchas situaciones con las que superemos a nuestro contrario.

3. VELOCIDAD MÁXIMA.

Se da en muy pocas circunstancias en este deporte, pero no por ello dejar de ser importante el tenerla en cuenta. Sería la máxima velocidad obtenida después de una aceleración y esta situación puede suceder por ejemplo en los contraataques, tanto en defensa como en ataque pero en excasísimas ocasiones, ya que el campo es demasiado pequeño para que ocurra esta circunstancia.

2.3. MODALIDADES DE FUERZA EN BALONCESTO

La jugadora de baloncesto tiene que ser capaz de efectuar saltos de forma repetida, ya sea sobre el lugar o en carrera para superar los obstáculos en forma de brazos que se le presenten; también debe lanzar un objeto esférico de más de medio kilogramo de peso a ciertas distancias comprendidas en el rectángulo de juego, ya sea a los compañeros o a la propia canasta. Para realizar estos lanzamientos se exige además del requerimiento de fuerza, una extremada precisión y finalmente luchar y forcejear en espacios muy estrechos y concretos del terreno de juego en la pugna por la posesión del balón.

Análisis de las acciones técnicas en baloncesto encuadradas en una clasificación de la fuerza desde un punto de vista tradicional:

Dividimos la fuerza en tres apartados:

1. Fuerza máxima.

En este tipo no se incluye ningún tipo de acción técnica porque la utilización predominante de este tipo de fuerza se utiliza en acciones poco probables en el baloncesto, porque generalmente el baloncestista no parte de cero en el momento de inicial la acción técnica ni lleva a su máximo nivel esta capacidad.

2. Fuerza explosiva:

La mayoría de las acciones de este deporte tienen una gran influencia de este tipo de fuerza. Son acciones como estas:

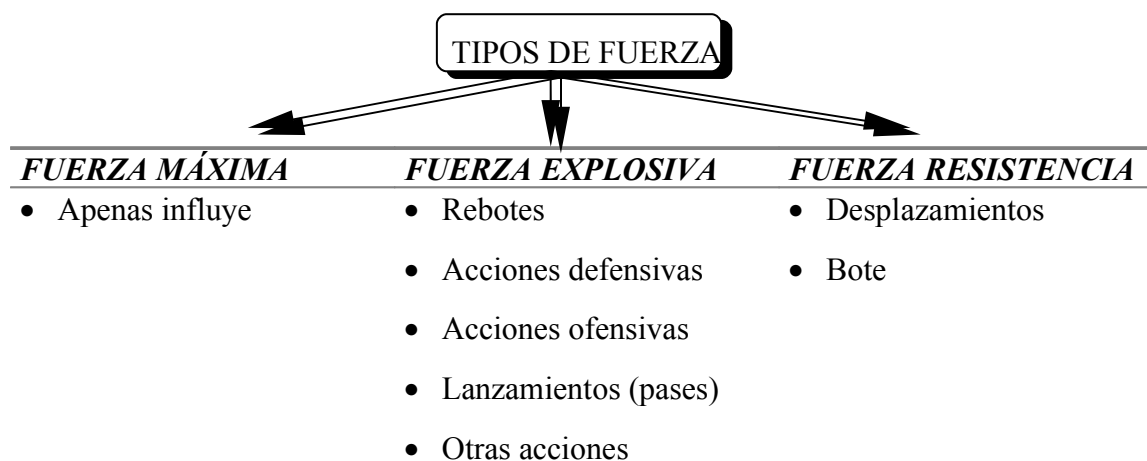
- Rebotes. Rebote ofensivo y defensivo (en especial el ofensivo porque normalmente está acompañado de un desplazamiento y una batida).
- Acciones defensivas. Saltar para hacer un tapón o a robar un balón o saltar para realizar una ayuda.
- Acciones ofensivas. Tiro en suspensión, desplazamiento, batida y entrada a canasta, todos los tiros a canasta con desplazamiento y batida con un sólo paso, recepción en salto de un pase, cambios de ritmo, las salidas después de una finta (fintas para salir de un bloqueo, fintas de salida en dribling), cambios de dirección y cortes hacia canasta.

- Lanzamientos. Los pases, en especial los de largas distancias, como el *pase de béisbol* y el pase sobre bote (los más parecidos a un lanzamiento).
- Otras acciones. Salto entre dos, salida de contraataque (se pasa de estar desplazándose en defensa a realizar una salida repentina hacia la otra canasta).

3. Fuerza resistencia:

Son aisladas las acciones técnicas en las que se manifieste, de una manera predominante, este tipo de fuerza. La más clara es la efectuada generalmente por los jugadores exteriores, cuando defienden a gran parte del campo al jugador con balón driblando. Estos jugadores se desplazan con las piernas flexionadas en un gesto que se denominan *pasos en defensa*. Estos desplazamientos pueden obligar a un base a permanecer un tiempo flexionado y en continuo movimiento, con un gran trabajo de fuerza-resistencia de la musculatura extensora de las piernas y extensora de la cadera y del tobillo.

No se considera el bote dentro de este apartado por parecer despreciable la resistencia que ofrece el balón y porque la experiencia lleva a la idea de que el uso reiterado del bote en un partido no es un elemento que cause fatiga en el jugador de baloncesto, por lo que con el entrenamiento técnico sería suficiente para desarrollar la musculatura específica de esta acción.



Análisis de las acciones técnicas en baloncesto desde le punto de vista del carácter de la contracción muscular. TIPOS:

1. MUSCULAR TÓNICA. Son acciones en las que la musculatura se contrae fuerte y prolongadamente. Dentro de este grupo están los contactos en los bloqueos, el *coger la posición* cerca de la canasta en los jugadores interiores, bloque de rebote, etc.
2. MUSCULAR FÁSICA. No se encuentra ninguna acción técnica que se adecue a las características de este tipo.
3. FÁSICA-TÓNICA. Desplazamientos defensivos, caracterizados por la repetición del movimiento con una gran intensidad.
4. EXPLOSIVO-BALÍSTICO. La resistencia se vence de una manera muy rápida. Aquí podríamos encuadrar los pases de larga distancia como pases de béisbol y en general de contraataque como el pase sobre bote.
5. EXPLOSIVO-REACTIVA. Se produce un estiramiento previo de los músculos antagonistas y del componente tendinoso. Clasificamos en este apartado todas las acciones técnicas con batidas y salto. Entre otras: sobre una sola pierna, como las entradas a canasta, etc... y sobre las dos piernas, como tiros en suspensión, salto entre dos, rebotes, taponos,...
6. ACÍCLICA. La puesta en marcha de la fuerza es debida a la inercia. Es el caso de los cambios de dirección y cambios de ritmo, con y sin balón, y pases cortos en los que la velocidad de ejecución para vencer la resistencia es muy alta (por ejemplo en las asistencias a jugadores debajo de la canasta, en las que la velocidad del pase debe de ser muy alta para que la defensa no se anticipe).

* Los gestos más importantes y su repetición a lo largo de un partido aparecen en el cuadro siguiente, considerando su análisis importante para el posterior planteamiento de la planificación anual y la posibilidad de poder mejorar su ejecución mediante el entrenamiento físico.

	BASE	ALERO	PIVOT
BOTES	420	85	8
PASES	72	22	28
TIROS	20	11	15

SALTOS	18	21	30
CONTACTOS	24	35	44

Acciones individuales de los jugadores en diferentes puestos de juego

2.4. FLEXIBILIDAD EN BALONCESTO

Se puede considerar esta cualidad como un aspecto secundario en cuanto al rendimiento deportivo en baloncesto. Sin embargo, es necesario acrecentar la movilidad articular para facilitar un nivel de habilidad y destreza correcto en la técnica del juego y por otra parte es imprescindible, en un deporte dinámico como es el baloncesto, mejorar la elasticidad muscular para así aumentar la potencia.

Trabajando estas condiciones conseguiremos una mayor amplitud de movimiento, conseguiremos la destreza del gesto técnico y obtendremos una potencia superior y una mejor resistencia específica al no tener que forzar el gesto.

Por otro lado, va a ser un componente importante para la prevención de lesiones musculares y articulares. La descarga de tendones y músculos va a ser otro factor importante que logra el trabajo de la flexibilidad.

La flexibilidad se puede mejorar trabajando por parejas, tanto de forma activa como pasiva.

2.5. COORDINACIÓN EL BALONCESTO

La coordinación es una cualidad mixta, esencial en este deporte, cuyo nivel de habilidades y destrezas oculo-manuales es muy alto y en donde la coordinación resulta ser un elemento de supervivencia competitiva para todos los jugadores. La coordinación se debe trabajar fundamentalmente en la iniciación, paso del mini-basket a infantil y en la época de desarrollo puberal por los cambios antropométricos y de cualidades física.

Desde el punto de vista del entrenamiento, la coordinación es insustituible en el trabajo especial para jugadores altos y con los jugadores que cambian de puesto específico.

La visión marginal o periférica es muy diferente en cada jugador y debe mejorarse con ejercicios específicos individualizados; esta cualidad representa una actitud y una capacidad de mejora, siendo ambas entrenables.

3. MEDIOS CON LOS QUE SE CUENTA

3.1. INSTALACIONES

El equipo dispone de una cancha completa de baloncesto en un tercio de Pabellón. En el *periodo preparatorio* disponemos de la pista todos los días de la semana (hasta que comienza el curso en la E.S.O.), por lo que en ese periodo podemos entrenar mañana y tarde. Además del tercio de la sala central disponemos de un pequeño gimnasio, en el que podemos efectuar tanto entrenamientos físicos como técnico-tácticos.

A la vez, tenemos a nuestra disposición la pista de atletismo y los pequeños rincones del pabellón en los que hay espalderas,... e incluso en el tatami de judo podemos realizar sesiones de flexibilidad.

Durante los posteriores periodos disponemos de la cancha de entrenamiento cuatro días por semana (considerando de lunes a viernes), descansando los martes.

Los partidos de competición se disputan en la cancha central de dimensiones ligeramente superiores a la cancha de entrenamiento, pero no significativo.

Durante la preparación de la *Fase Final del Campeonato* (si el equipo se clasifica) disponemos todos los días de la cancha de entrenamiento.

3.2. MATERIAL

Cada jugadora dispone de un balón de juego reglamentario, además podemos utilizar el material del Patronato Municipal Deportivo y el material perteneciente al Instituto de E.S.O. (si fuera necesario).

Disponemos igualmente de un balón medicinal para cada jugadora.

En una pequeña habitación situada en el gimnasio de entrenamiento disponemos de mancuernas y barras suficientes para realizar un entrenamiento individualizado de fuerza.

3.3. LAS JUGADORAS

Las jugadoras componentes de este equipo son estudiantes de 2º de Bachillerato y algunas (de mayor edad) no estudian, aunque tampoco trabajan. Esta característica limita las sesiones de entrenamiento en las épocas de exámenes.

En cuanto al nivel técnico-táctico de las componentes del equipo decir que, la mayoría de las integrantes han pertenecido desde sus inicios al equipos de baloncesto de gran calidad, por lo que se puede decir que su nivel es medio, bastante aceptable.

Es importante apuntar que ninguna de las jugadoras percibe estímulos económicos en metálico ni en especie de ningún tipo.

3.4. STAFF TÉCNICO

Consta de un entrenador de baloncesto que a la vez se encarga de la parte de preparación física. El equipo no tiene ni fisioterapeuta ni servicios médicos propios, siendo cubierto este servicio con una mutua de seguros.

4. OBJETIVOS DEL ENTRENAMIENTO

El Campeonato en el que se va a desarrollar mi planificación sigue un modelo parecido al modelo de competición federativo, en el que van existiendo diferentes fases de clasificación hasta llegar a una Fase Final del Campeonato, que se celebra durante cuatro o cinco días seguidos.

Los objetivos de la temporada para el equipo de una forma esquemática serían:

1. Clasificación entre los cuatro mejores equipos del grupo.
2. Clasificación entre los dos mejores de la segunda fase (dando acceso directo a la Fase Final del Campeonato).
3. Llegar a la Final del Campeonato.
4. Ganar en la Final del Campeonato.

Los objetivos para las jugadoras son:

- mejora técnica
- mejora táctica
- mejora física

5. CONTROLES Y SITUACIÓN EN LA PERIODIZACIÓN

El primer test de valoración lo vamos a realizar al comienzo del *periodo preparatorio I, en el microciclo gradual.*

El segundo test lo efectuaremos al inicio del *periodo competitivo I* dentro del primer *microciclo de aproximación.*

El tercero se llevará a cabo en el *periodo preparatorio II* al inicio del primer *microciclo de choque.*

El último lo realizaremos al principio del *periodo preparatorio III en el microciclo de restablecimiento.*

1º TEST DE VELOCIDAD

Finalidad:

Evaluar potencia anaeróbica aláctica (aceleración)

Protocolo:

La jugadora se coloca en la línea de fondo del campo de baloncesto, efectuando la distancia en el menor tiempo posible. La distancia elegida es el largo de un campo reglamentario de baloncesto (distancia de 28 m.)

Se efectuarán dos repeticiones con recuperación total entre ambas.

2º. TEST DE FUERZA EXPLOSIVA

TREN SUPERIOR.-

Finalidad:

Evaluar la fuerza explosiva del tren superior.

Protocolo:

La jugadora se coloca de pie detrás de una línea. Debe lanzar el balón con las dos manos y que éste salga por encima de la cabeza, sin poder saltar. Se medirá la distancia del lanzamiento donde golpee el balón en el suelo.

Se efectuarán dos intentos con un balón medicinal de 3 kg.

TREN INFERIOR.- Test de salto horizontal.

Finalidad:

Medir la potencia de los grupos musculares implicados en el salto horizontal.

Protocolo:

La jugadora se coloca detrás de una línea y, sin mover los pies hasta el preciso momento del salto, efectuará una batida-vuelo-caída sin desplazamiento, en la que se la tomará la distancia saltada tomando como referencia el talón del pie más retrasado.

Se realizarán dos intentos.

TREN INFERIOR.- Test de salto vertical.

Finalidad:

Determinar la potencia de los grupos musculares implicados en el salto vertical.

Protocolo:

Al lado de una pared calibrada, la jugadora extiende el brazo más próximo a la pared para medir la altura. Posteriormente, sin mover los pies, hasta el momento de despegarlos definitivamente, bate y salta tocando nuevamente con la mano el punto más alto que le sea posible. Se mide la diferencia entre las dos referencias.

Se realizarán dos intentos.

3º. TEST DE RESISTENCIA ANAERÓBICA LÁCTICA. Test de Burke

Finalidad:

Valorar la potencia anaeróbica láctica.

Protocolo:

Consiste en carreras de ida y vuelta en la que va aumentando la distancia a recorrer progresivamente hasta recorrer la longitud total del camp de baloncesto. Se mide tiempo realizado (aproximadamene unos 30 sg.).

Se realiza un sólo intento.

4º. TEST DE RESISTENCIA AERÓBICA. Course Navette.

Finalidad:

Evaluar la potencia aeróbica.

Protocolo:

Recorrido de 20 metros de ida y vuelta al compás de unos sonidos de referencia que aumentan progresivamente cada minuto. Se realiza hasta que la jugadora no puede soportear el ritmo de los pitidos de la cassette. Se observará cuanta distancia ha recorrido y cuanto tiempo ha soportado.

Con estos datos podremos hallar el *consumo de oxígeno máximo*. Está demostrado que existe una muy buena correlación tiempo/V02 máx. La fórmula a aplicar es:

$$V02 \text{ máx} = 5'857 \times \text{kms/hora} - 19'458 = \text{ml/kg/min.}$$

6. CALENDARIO DE COMPETICIÓN

Vamos a considerar un ejemplo práctico de un equipo que participe en una competición con temporada en tres fases que detallamos a posteriori.

Vamos a considerar como competiciones preparatorias los partidos disputados como antesala de los diferentes periodos de competición que disputamos, e incluso, partidos disputados entre la semana buscando una puesta a punto idónea, mediante un estímulo específico de la máxima intensidad.

1ª FASE

Consta de 13 jornadas por el sistema de *todos contra todos* a doble vuelta para un total de 7 equipos que forma el grupo. Por ser impares, cada jornada debe descansar un equipo. Las fechas aproximadas de desarrollo de esta fase son desde mediados de octubre hasta febrero.

2ª FASE

En esta segunda fase no se puede determinar con anterioridad el rival y el orden de los partidos, porque depende de la clasificación en la fase anterior. Lo que si conocemos son las fechas de estos siguientes 6 partidos de *máxima importancia*, que posibilitan el acceso directo para la Fase Final del Campeonato. Las fechas de realización serán durante el mes febrero y principios de marzo.

FASE FINAL

Esta fase se celebra por el sistema de “final four” en un mismo lugar. Los partidos se celebran durante cuatro días en los que no se descansa (partido por día). Los equipos participantes se dividen en dos grupos de cuatro equipos, en el que juegan por el sistema de *todos contra todos*. Los primeros de cada grupo juegan la FINAL. No hay partido de tercer y cuarto puesto.

Esta *Fase Final* se celebra la semana después a la Semana Santa.

7. DISEÑO DEL ENTRENAMIENTO ELEGIDO

7.1. MODELOS DE PERIODIZACIÓN APLICABLES A DEPORTES COLECTIVOS: el baloncesto.

Para la realización de este análisis he seguido un criterio cronológico, para posteriormente decantarme sobre mi propuesta. Así pues, los modelos que he tenido en cuenta son los siguientes:

A.) MODELO DE PERIODIZACIÓN DEL ENTRENAMIENTO DE MATVEIEV

Este es el modelo que más se ha venido utilizando tradicionalmente en el campo del entrenamiento. Partiendo del carácter variable de las respuestas que se producen en el organismo. Matveiev intenta adaptar el volumen y la intensidad de las cargas del entrenamiento para que se produzca un incremento en el rendimiento del individuo.

Para conseguir resultados óptimos establece una dinámica de cargas ondulante a lo largo de los *periodos preparatorio, competitivo y transición*. Diferencia la dinámica de las cargas en los *microciclos, mesociclos y macrociclos*.

El proceso de desarrollo de la forma, consta para Matveiev de tres fases:

1. Fase de adquisición de la forma deportiva. Se corresponde al periodo preparatorio.
2. Fase de la estabilización relativa de la forma. Se corresponde con el periodo competitivo.
3. Fase de pérdida temporal de la forma deportiva. Se corresponde con el periodo de transición.

Este modelo está siendo actualmente cuestionado, sobre todo en los deportes colectivos. La necesidad de alcanzar un estado de forma óptimo en varios momentos de la temporada determina que en la planificación no sea suficiente con alcanzar un nivel de forma elevado durante el periodo competitivo. Sin embargo, este modelo es bastante adecuado para equipos fuera de la alta competición y, sobre todo, para los que se encuentran en periodo de formación.

B.) MÉTODO DE AROSJEV COMO COMPLEMENTO DE LA PERIODIZACIÓN DEL ENTRENAMIENTO DE MATVEIEV.

Este autor basa su estructura de entrenamiento en el *principio del péndulo*, en el que se busca una alternativa entre las cargas general y especial. Con ello, se consigue que esta última aumente constantemente hasta un momento concreto de una competición importante. Además, a través de periodos activos, se pueden conseguir diferentes momentos de forma durante el desarrollo del macrociclo, lo cual se adapta más a las necesidades de los deportes de equipo.

Existe, sin embargo, el inconveniente de que, para aceptar estos aumentos importantes de la carga, el nivel de los jugadores ha de ser elevado y, además, sólo se podrá utilizar en periodos más o menos cortos de la planificación, pudiéndose alcanzar procesos de fatiga o sobreentrenamiento si se aplica de forma constante durante la temporada.

C.) MÉTODO DE TRABAJO EN BLOQUES DE VERJOSHANSKI.

La base del trabajo por bloques hay que buscarla en dos hechos concretos:

- el efecto del entrenamiento retardado a largo plazo
- para alcanzar el máximo rendimiento hay que considerar la carga de entrenamiento y la evolución técnico-táctica del sujeto entrenado, construyéndose una preparación general y especial condicional en bloques de trabajo.

Construye un modelo objetivo del entrenamiento, partiendo de sus componentes de forma analítica, basado en la adaptación funcional del organismo mediante la variación de parámetros específicos como fuerza inicial, fuerza explosiva, resistencia aeróbica y anaeróbica, velocidad, debido a una organización concentrada en la carga.

Se plantea así una serie de conceptos relevantes para el entrenamiento de cierto nivel:

- intensificación de la actividad motriz específica para progresar desde la velocidad óptima a la velocidad específica de competición

- carga concentrada en una sucesión cronológica de cada uno de los factores que afectan al rendimiento: velocidad, fuerza, resistencia, técnica, trabajadas de forma independiente.
- utilización de la concentración de la carga durante un periodo del ciclo adecuado para provocar la adaptación deseada.

En periodos anuales se puede producir una sucesión de bloque superpuestos, relacionados entre sí, alternando en las fases métodos intensivos (volumen e intensidad elevadas) y extensivos (volumen similar pero menor intensidad) para facilitar las transformaciones adaptativas.

D.) MÉTODO DE ALTA ESPECIALIZACIÓN DE BONDARCHUK.

Parte de dos premisas fundamentales:

1. El entrenamiento debe planearse como una unidad en la que deben desarrollarse de forma conjunta todos los factores funcionales que determinan el rendimiento. Es decir, emplear de forma paralela, ejercicios de fuerza, velocidad, técnica, incluyendo obligatoriamente algunas ejecuciones reales que se producen en la competición.
2. Se han de eliminar los ejercicios de preparación general. El entrenamiento requiere sólo cargas específicas que se refieran al objetivo principal del entrenamiento, es decir, a la acción motriz propia de la competición.

Existen posteriores modificaciones a los modelos de Verjoshanski y Bondarchuk, realizadas por Francisco Seirullo para los deportes de equipo, basándose en las teorías de los dos autores anteriores junto a la teoría de T. Bompa.

7.2. JUSTIFICACIÓN DE MI PROPUESTA

Una vez analizados los diferentes métodos de periodización de posible aplicación a mi deporte colectivo, me he decantado por aplicar la metodología seguida por Arosjev, puesto que se adapta correctamente a la realidad de mi equipo, pese a que éste no compita a alto nivel.

Las características de la competición en la que participa mi equipo exige dos o hasta tres *momentos de forma óptima*, existiendo entre ellos periodos de baja intensidad competitiva, que convertiremos en *preparatorios* de los anteriores.

Sin embargo, he creído conveniente realizar una modificación del método de Arosjev, en lo referente al entrenamiento específico de la fuerza, de tal manera que, adaptando las teorías de Verjoshanski (trabajo en bloques) y de Bondarchuk (trabajo conjunto de técnica y fuerza), concentro dicho entrenamiento básicamente en tres bloques que coincidirán con otros tantos periodos preparatorios.

Dicha peculiaridad responde al hecho de que la fuerza va a ser la única capacidad que se entrene de manera específica fuera de la cancha. El resto de cualidades serán trabajadas mediante estímulos técnicos, es decir, en cancha con balones.

En resumen, mediante el método de Arosjev vamos a alcanzar una mejora progresiva de todas las capacidades a lo largo de la temporada, controlando a su vez las curvas de intensidad y volumen. Este método facilitará el mantenimiento del nivel de fuerza conseguido en determinados momentos de la temporada mediante una adaptación del trabajo por bloques de Verjoshanski conjugado con la teoría integradora de Bondarchuk.

7.3. DISEÑO DE PERIODIZACIÓN PARA UNA TEMPORADA

La característica principal de este modelo de periodización de mi equipo femenino de baloncesto es la exigencia de estar en estado óptimo de forma en tres momentos diferentes de la temporada. Estos tres momentos especiales coinciden con:

- el comienzo de la competición regular (1ª fase)
- el comienzo de la 2ª fase
- la Fase Final del campeonato.

Por tanto, me he decantado por una periodización con tres ciclos.

A continuación describo cada uno de los periodos:

PERIODO PREPARATORIO I

Esta terminología coincide con lo que otros autores han denominado pretemporada. Se caracteriza fundamentalmente por el predominio del volumen sobre la intensidad de las cargas. En esta fase intentaremos que las jugadoras adquieran y desarrollen cualidades físicas genéricas. En el aspecto técnico, utilizaremos ejercicios de técnica individual y situaciones que sirvan de *puesta en marcha* para introducir los conceptos que van a ser clave después en la competición.

Los entrenamientos se caracterizan por una larga duración y por un ritmo constante, que en ningún momento es de alta intensidad. Por las características de los componentes del equipo (todas las jugadoras están de vacaciones) aprovechamos para entrenar por la mañana y por la tarde. realizando las sesiones en cancha por la mañana y la preparación física por la tarde.

En consecuencia, el resultado del periodo de preparación, debe consistir en una disposición óptima para la competición.

Una de las peculiaridades fundamentales del trabajo es que se propone que el trabajo de la condición física sea a través de estímulos técnicos, es decir, adaptamos situaciones específicas de preparación física dentro de la cancha de baloncesto, utilizando siempre el balón como elemento motivante, a la vez que aprovechamos al máximo el tiempo de entrenamiento trabajando paralelamente fundamentos técnicos y situaciones reales de juego.

Ahora bien, por la importancia que tiene para este deporte los niveles de fuerza, he considerado necesario dedicar un apartado especial para esta circunstancia, sin olvidarnos, por supuesto, que con el juego los niveles de fuerza, cuando menos se mantendrían. Por lo tanto, las sesiones de la tarde estarán encaminadas al desarrollo de la fuerza, utilizando como modelos de entrenamiento el propugnado por Verjoshanski.

El **PERIODO PREPARATORIO I** lo subdividiré en dos etapas, y ésta es los respectivos mesociclos y microciclos, como aparece en el siguiente esquema:

a.) ETAPA DE PREPARACIÓN GENERAL:

a.1. MICROCILO GRADUAL

a.2. MESOCICLO BÁSICO DESARROLLADOR:

*MICROCILO CORRIENTE I

*MICROCILO CORRIENTE II

a.3. MESOCICLO BÁSICO ESTABILIZADOR:

*MICROCILO DE CHOQUE I

*MICROCILO DE CHOQUE II

b.) ETAPA DE PREPARACIÓN ESPECÍFICA:

b.1. MESOCICLO PRECOMPETITIVO:

*MICROCILO DE CHOQUE III

*MICROCILO DE RESTABLECIMIENTO

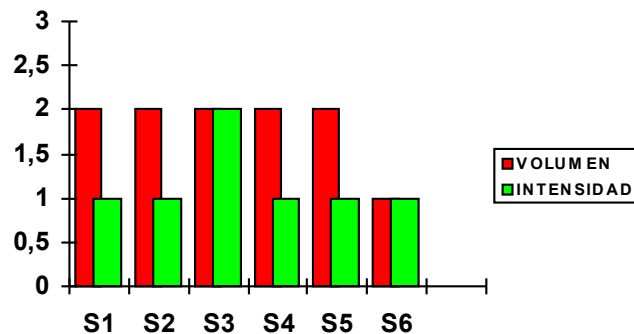
A.) ETAPA DE PREPARACIÓN GENERAL

Es el momento de la temporada que se caracteriza por una primera toma de contacto con los entrenamientos. Es una etapa especialmente dura, sobre todo psicológicamente. Las jugadoras han tenido un periodo de inactividad demasiado largo y los síntomas de fatiga aparecen rápidamente aunque la intensidad de los entrenamientos sea baja.

A.1. MICROCIclo GRADUAL

Se comienza con un microciclo de estas características para que las jugadoras vayan situándose gradualmente en disposición de trabajar. Tratamos de que el organismo empiece a producir respuestas fisiológicas al esfuerzo.

En el transcurso de esta semana se realizarán los *test de valoración física*, para evaluar en qué estado han llegado las jugadoras y posteriormente poderlo contrastar con los test posteriores que realicemos en otros momentos de la temporada.

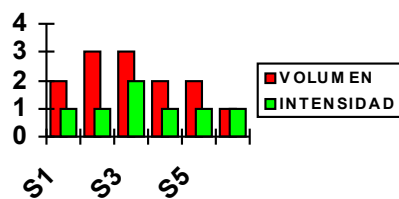


A.2. MESOCICLO BÁSICO DESARROLLADOR

Con éste se pretende desarrollar las capacidades de las jugadoras. Se pasa a un nuevo escalón en la preparación.

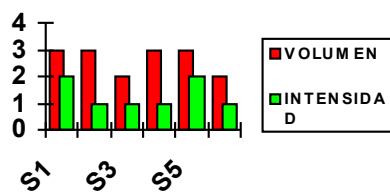
**MICROCICLO CORRIENTE I*

Aumento sustancial del volumen de trabajo. Los entrenamientos comienzan a ser más largos. Los ejercicios que utilizamos en cancha se caracterizan por la utilización de muchos balones, uno por jugadora. Esta circunstancia, da una sensación de movilidad continua en el entrenamiento que favorece el desarrollo de las capacidades de una manera genérica, con pocas pausas, pero con un ritmo medio-bajo, que favorece el desarrollo de la resistencia aeróbica, fundamental en esta época de la temporada.



**MICROCICLO CORRIENTE II*

Este periodo es inmediatamente posterior al anterior y se diferencia de aquel en que aumenta aún más el volumen de trabajo. Al final de este microciclo llegaremos al máximo volumen de trabajo en este periodo.

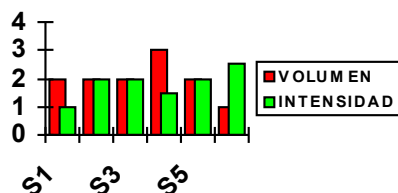


A.3. MESOCICLO BÁSICO ESTABILIZADOR

Se produce una estabilización del volumen de trabajo y un ligero incremento de la intensidad para ir preparando a las jugadoras hacia un entrenamiento más específico.

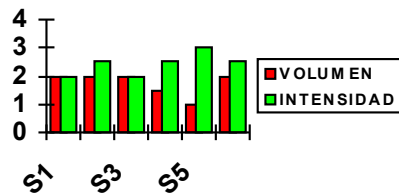
**MICROCICLO DE CHOQUE I*

Existe un aumento gradual de la intensidad. Los entrenamientos de cancha comienzan a tener situaciones de ritmo medio-alto. Se utilizan ejercicios como contraataques de tres y situaciones de partido de número reducido con pocas recuperaciones. Se alternan ejercicios de habilidad y requerimiento cardio-respiratorio medio con ejercicios intensos en todo el campo.



**MICROCICLO DE CHOQUE II*

Se diferencia del anterior en un ligero descenso de la duración total del entrenamiento e introducciones de situaciones reales de juego, con pequeños componentes tácticos, que le dan a este periodo un aire más específico. Comenzamos a preparar partidos de entrenamiento, con rivales de peor calidad que la nuestra, con el único objetivo de empezar a transferir los conceptos entrenados en estas primeras semanas de entrenamiento.



B.) ETAPA DE PREPARACIÓN ESPECÍFICA

El objetivo de esta etapa es adaptar todas las modificaciones conseguidas a la propia competición. Se acentúa más el trabajo específico de cara a la competición, disminuyendo el volumen de entrenamiento. Dejamos de entrenar en doble sesión de entrenamiento y aumentamos la especificidad e intensidad de los mismos.

Empieza a tener cierto predominio el trabajo técnico-táctico sobre el trabajo físico.

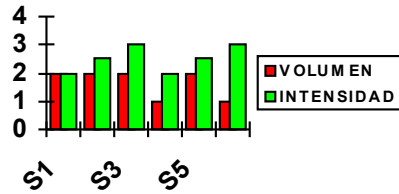
B.1. MESOCICLO PRECOMPETITIVO

Corresponde a las dos últimas semanas del *periodo preparatorio*, se intenta que el equipo se prepare para inicial la competición. Los contenidos genéricos pasan a un segundo plano.

***MICROCICLO DE CHOQUE III**

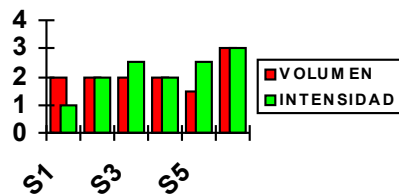
Es el momento de máxima intensidad del periodo preparatorio. Se plantean entrenamientos muy intensos, con situaciones reales de juego más globales, ejercicios de 3 contra 3, 4 contra 4 y 5 contra 5.

Se concertarán partidos con equipos de condiciones similares o superiores a las nuestras, que obliguen al equipo a aplicar los conceptos que ha entrenado en las semanas anteriores. También utilizaremos ejercicios de contraataque, buscando un acercamiento a la resistencia específica.



***MICROCICLO DE RESTABLECIMIENTO**

Es el periodo introducido para que las jugadoras se recuperen de la fatiga acumulada buscando una supercompensación inmediatamente anterior al comienzo de la liga.



BLOQUE ESPECIAL DE FUERZA EN EL PERIODO PREPARATORIO I

Esta forma de entrenamiento es una adaptación basada en las teorías de Verjoshanski y Bondarchuk, utilizando el sistema de bloque del primero y la idea del segundo de no separar la técnica de la fuerza, considerando a deportista como una *unidad*.

Este bloque lo he diseñado para utilizarlo durante las semanas en las que nos encontramos en el *periodo preparatorio I*. Sabemos que no es exactamente la duración idónea que preconiza Verjoshanski, pero tenemos que considerar que con el diseño de

nuestra preparación y con la carga intrínseca del entrenamiento técnico de baloncesto, en lo referente a las acciones con predominio y ejercitación de la fuerza explosiva, el descenso de los valores óptimos de fuerza no va a ser significativo.

Se tiene que valorar que la cantidad de saltos que requiere nuestro deporte, tanto en entrenamientos como en partidos, nos va a posibilitar que, trabajando específicamente esta cualidad en los posteriores *periodos preparatorios II y III*, podamos mantener a lo largo de la misma unos niveles de fuerza cercanos a los idóneos (siempre dentro de las características de la competición en la que nos encontramos).

En este *periodo preparatorio I* el entrenamiento de la fuerza lo llevaremos a cabo en el gimnasio y se realizará en la sesión de la tarde. Será un entrenamiento individualizado, programado a partir de un *Test de máximos* que se efectuará con anterioridad. Como el total de kilogramos de los que disponemos en el gimnasio es reducido, las jugadoras se repartirán en grupos de cuatro para que podamos efectuar el entrenamiento de una forma correcta.

La aplicación temporal de las cargas se distribuirá de la siguiente manera:

- durante las tres primeras semanas será un trabajo enfocado al incremento de la fuerza máxima, en el que hay un predominio de cargas altas (85-100%), que hay que diferenciar del hecho de que éstas sean máximas. Por tanto, nos moveremos más cerca del 85% que del 100%.

Este punto anterior está justificado por contar en este equipo con jugadoras poco expertas en el entrenamiento de la fuerza y, además, por el requerimiento del deporte; aunque consideramos este trabajo como soporte de la fase posterior de incremento de la fuerza explosiva o fuerza-velocidad.

- durante las tres semanas posteriores, evolucionaremos hacia el entrenamiento de la fuerza explosiva, basado en ejercicios con cargas dinámicas.

En los *periodos preparatorios II y III*, el entrenamiento específico de la fuerza se efectuará antes de la sesión de cancha. Buscaré condiciones de competición reales, y en

ésta, el trabajo técnico es con un requerimiento importante de fuerza previo y durante y, además, con una oposición siempre activa.

Estos bloques se caracterizarán por el entrenamiento de la fuerza utilizando los multisaltos como medio específico de entrenamiento.

PERIODO COMPETITIVO I

Durante este *periodo de competición* la preparación física tiende a conseguir un estado de entrenamiento especial óptimo, a mantenerlo y a consolidar el estado de entrenamiento general alcanzado.

En este espacio temporal el estado de forma tiene algunas fluctuaciones. Estas pueden tener dos vertientes. Pueden y deben ser marcadas por los planes de entreno, según el tipo de competición que vayamos a efectuar o la variación en la dificultad que habrá en las diferentes competiciones o partidos. Pueden también, y deben evitarse las sobrecargas de entreno no contempladas en la periodización.

Se alterna el entrenamiento con la competición. Se ha llegado aquí con un estado de forma suficiente para afrontar con garantías los primeros enfrentamientos. La curva de intensidad y volumen se ha estabilizado y de aquí al final del periodo irán oscilando, con objeto de obtener los momentos de máxima forma, en aquellos partidos que más nos interesen.

Debido a la gran prolongación de este periodo en el tiempo, será necesario que se descomponga en otras estructuras más reducidas (*mesociclos y microciclos*) para poder concentrar más específicamente la forma de trabajo. Esto nos permite conseguir que en general el equipo esté en un buen momento de forma para afrontar las fases decisivas de la temporada.

En este periodo, algunas de las competiciones son consideradas como *fáciles* por lo que aprovecharemos para mantener unas intensidades de trabajo elevadas sin prestar excesiva preocupación a la competición, salvo partido concretos.

Al inicio de este periodo, dentro del primer microciclo de aproximación que diseño, dedicaré parte de la sesión de entrenamiento a pasar un *test de control*, para evaluar la situación y contrastarlo con el primer test que se hizo al principio de la temporada.

El **PERIODO COMPETITIVO I** lo dividiré en los siguientes mesociclos:

a.) MESOCICLO DE COMPETICIÓN I:

- a.1. MICROCICLO DE APROXIMACIÓN I
- a.2. MICROCICLO DE COMPETICIÓN I
- a.3. MICROCICLO DE COMPETICIÓN II
- a.4. MICROCICLO DE RESTABLECIMIENTO I

b.) MESOCICLO DE COMPETICIÓN II:

- b.1. MICROCICLO DE APROXIMACIÓN II
- b.2. MICROCICLO DE CHOQUE
- b.3. MICROCICLO DE APROXIMACIÓN III
- b.4. MICROCICLO DE RESTABLECIMIENTO II
- b.5. MICROCICLO DE COMPETICIÓN III

c.) MESOCICLO INTERMEDIO RECUPERADOR:

- c.1. MICROCICLO DE RESTABLECIMIENTO III
- c.2. MICROCICLO DE RESTABLECIMIENTO IV

d.) MESOCICLO DE COMPETICIÓN III:

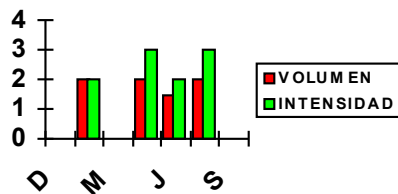
- d.1. MICROCICLO DE APROXIMACIÓN IV
- d.2. MICROCICLO DE COMPETICIÓN IV

A. MESOCICLO DE COMPETICIÓN I

En este mesociclo intentaré mantener la forma adquirida en el periodo anterior y empezaremos a competir con un par de partidos importantes. El descenso de la curva del volumen no es tan pronunciado como en periodos competitivos posteriores.

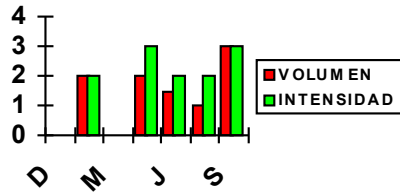
A.1. MICROCIclo DE APROXIMACIÓN I

Después del trabajo importante del *periodo preparatorio I* utilizamos este microciclo para preparar un partido importante. Se caracteriza por un ligero incremento de la intensidad y del volumen con respecto al microciclo anterior.

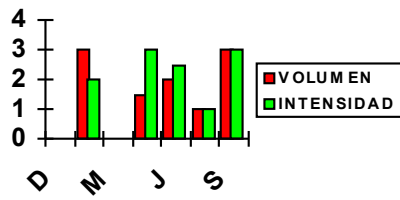


A.2 Y A.3. MICROCIcLOS DE COMPETICIÓN I Y II

En estos dos microciclos, los contenidos son específicos. En la primera parte de la semana, los entrenamientos serán intensos, en especial el del miércoles, con numerosas situaciones de juego real, entrenamientos por puestos, aunque todavía no tendremos muy asimilados nuestros sistemas de juego, que a su vez tampoco serán muy variados.



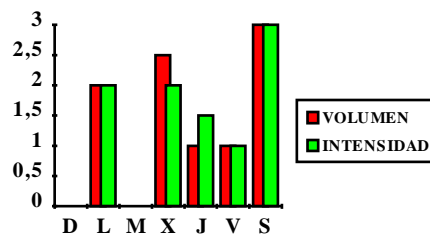
Microciclo de competición I



Microciclo de competición II

A.4. MICROCICLO DE RESTABLECIMIENTO I

Intentaré despejar la mente del deportista de la obsesión por la competición, ya que todavía nos restan partidos muy importantes.

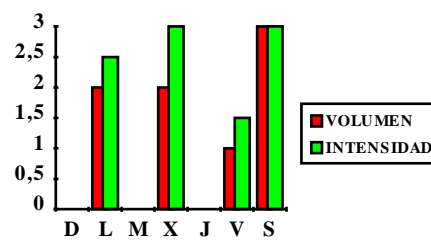


B. MESOCICLO DE COMPETICIÓN II

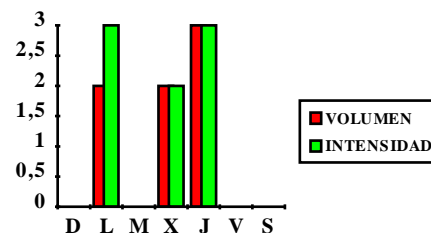
Caracterizado por tener en estas 5 semanas un sólo partido importante. Seguimos entrenando con normalidad manteniendo las curvas de volumen e intensidad. Nuestras sesiones de entrenamiento pasan de ser cuatro por semana a entrenar tres días por semana.

B.1 Y B.3. MICROCICLOS DE APROXIMACIÓN II Y III

Por las circunstancias del calendario y la disposición de los entrenamientos, descenderá la curva de volumen y se incrementará la de intensidad.



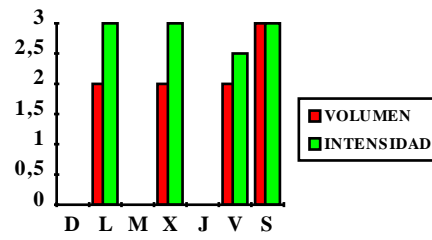
Microciclo de aproximación II



Microciclo de aproximación III

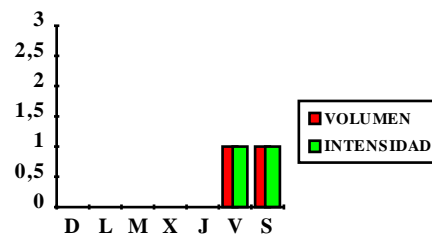
B.2. MICROCICLO DE CHOQUE

Sigue por los mismos derroteros que el microciclo anterior en cuanto a las curvas de intensidad y volumen, siempre manteniéndolas características de este tipo de periodos. Todavía a estas alturas de la temporada, los entrenamientos pueden basarse en la adquisición de nuevos conceptos, que se aplican en situaciones genéricas y específicas, aunque al haber disminuido una sesión de entrenamiento semanal, éstos tienen un ritmo de trabajo elevado.



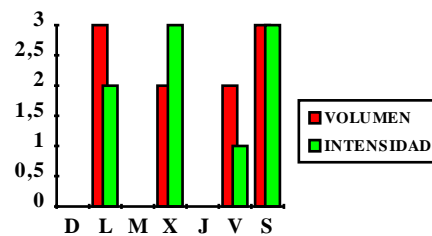
B.4. MICROCICLO DE RESTABLECIMIENTO II

Es un microciclo de tres días colocado aquí como previsión a un posible puente de la Inmaculada en el que seguramente no podamos entrenar.



B.5. MICROCICLO DE COMPETICIÓN III

Si las cosas marchan por cauces de normalidad utilizaremos la misma estructura temporal en el microciclo de choque del *mesociclo de competición I*.

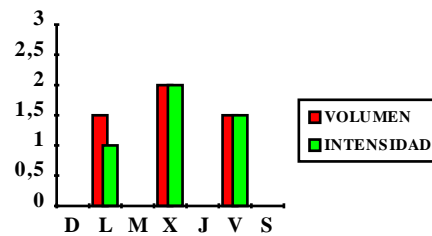


C. MESOCICLO INTERMEDIO RECUPERADOR

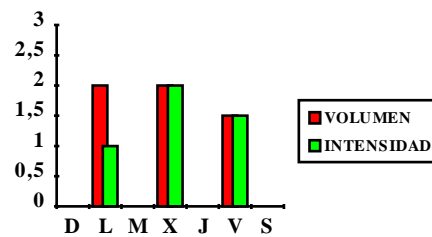
Coincide con las vacaciones de Navidad. Aprovechamos este periodo para hacer actividades distintas de nuestro deporte: partidos de fútbol sala, voleivol, etc. Las sesiones de entrenamiento se limitan a tres por semana con el único objetivo de mantener la forma adquirida anteriormente

C.1 Y C.2. MICROCICLOS DE RESTABLECIMIENTO III Y IV

Utilizados para realizar actividades distintas de las habituales. Pretendemos que las jugadoras se olviden de la competición y que vuelvan en el siguiente *mesociclo* con *hambre de baloncesto*. Las curvas de intensidad y volumen descenden notablemente.



Microciclo de restablecimiento III



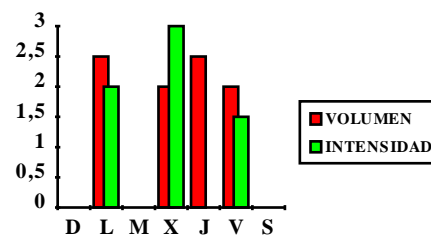
Microciclo de restablecimiento IV

D. MESOCICLO DE COMPETICIÓN III

Se caracteriza por ser un mesociclo corto dentro de este periodo. Para compensar las vacaciones aumentaremos las curvas tanto de intensidad como de volumen, entrenando cuatro días por semana.

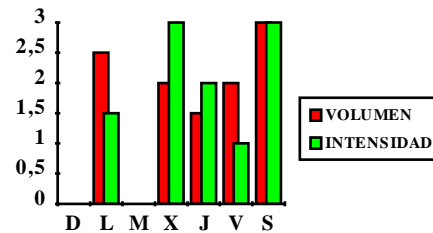
D.1. MICROCIclo DE APROXIMACIÓN IV

Aumento del volumen de entrenamiento y de la intensidad. Realizamos recordatorios de los sistemas ofensivos y defensivos del equipo y trataremos de organizar o de participar en algún *Torneo de Reyes*, que nos facilite una adaptación rápida para la competición. Volvemos a entrenar cuatro sesiones por semana; consideramos los partidos de los torneos como entrenamientos de alta intensidad.



D.2. MICROCIclo DE COMPETICIÓN IV

Seguimos recordando las situaciones y el estilo de juego del equipo y hacemos hincapié en situaciones analíticas del juego, desglosando los sistemas en partes para facilitar la memorización. A priori, no tendremos problemas para estar clasificados entre los cuatro mejores equipos, por lo que este microciclo está ubicado para preparar nuestro último partido importante hasta la próxima fase.



PERIODO PREPARATORIO II

Aunque todavía restan partidos de esta fase, los vamos a utilizar como unidades de entrenamiento, porque consideramos que la clasificación estará asegurada y porque los resultados de esta fase no valen para la siguiente, con lo que la importancia de quedar primero o cuarto es meramente testimonial. Es un espacio de tiempo de tres semanas caracterizado por el descenso del volumen y la altísima intensidad, que pretendemos que eleve nuestro nivel de forma para llegar a la siguiente fase con garantías, ya que en ésta es decisivo clasificarnos entre los dos primeros. Recuerdo que en este periodo volvemos a incidir en el aumento de los niveles de fuerza, a través de un bloque de trabajo basado en los multisaltos y que realizaremos antes de la sesión de entrenamiento en cancha.

Al comienzo de este periodo, realizaremos unos *test de valoración* para evaluar el estado de forma de las jugadoras y contrastarlo con los resultados obtenidos al final del *periodo preparatorio I*.

Este periodo preparatorio II consta de un sólo mesociclo:

a.) MESOCICLO PRECOMPETITIVO:

a.1. MICROCICLO DE CHOQUE I

a.2 MICROCICLO DE CHOQUE II

a.3. MICROCICLO DE APROXIMACIÓN

A. MESOCICLO PRECOMPETITIVO

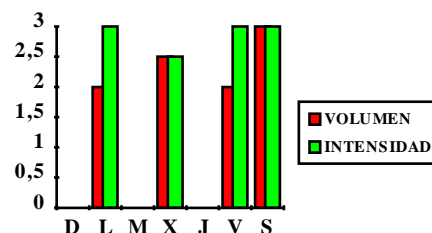
Aunque podría resultar paradójico intercalar este periodo cuando ya está compitiendo, ya he explicado anteriormente las características especiales de este momento. Buscamos el *primer gran momento de forma de la temporada* para poder competir después, durante seis semanas al máximo nivel.

A.1 Y A.2. MICROCICLOS DE CHOQUE I Y II

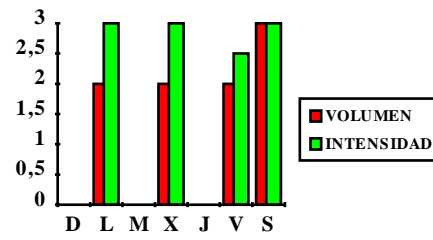
En estas dos semanas mantendremos la curva de volumen y aumentaremos la intensidad a la cota más alta hasta este momento. Los entrenamientos se caracterizan por tener ejercicios de gran especificidad tanto técnica como tácticamente, intercalados con ejercicios con balón de gran requerimiento físico que provoca, junto con los multisaltos antes de la cancha, un acumulo importante de fatiga en las jugadoras, intercalando días de descanso con días de entrenamiento.

La disminución de las sesiones de entrenamiento semanales está compensada con el aumento de la duración de las sesiones de entrenamiento, provocado por la introducción del *bloque de multisaltos*.

Por esta circunstancia, la curva de volumen se mantiene con respecto a los microciclos anteriores. La curva de intensidad se dispara hacia valores muy elevados.



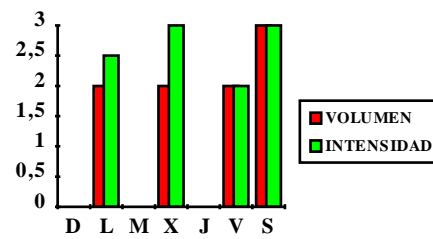
Microciclo de choque I



Microciclo de choque II

A.3. MICROCICLO DE APROXIMACIÓN

Desaparece el bloque de entrenamiento de la fuerza, para provocar una adaptación fisiológica que sitúe los niveles de fuerza en un escalón superior y que suponga llegar en una mejor disposición par comenzar este periodo de seis semanas decisivas. Así pues, la curva de volumen decrece e intentaremos mantener la intensidad alta.



PERIODO DE COMPETICIÓN II

Este es un periodo clave de la temporada. Si en esta fase no llegamos en condiciones de afrontar los seis partidos decisivos, se podrá dar por terminada la liga.

Las peculiaridades de esta etapa hace que sea una época deportiva difícil y, a la vez, un periodo en el que realizaremos sólo tres sesiones semanales pero de muy alta intensidad. Es uno de los momentos para el que vamos a trabajar desde septiembre.

Se compone por tanto, de un *mesociclo de competición* con seis *microciclos de competición*.

a.) MESOCICLO DE COMPETICIÓN:

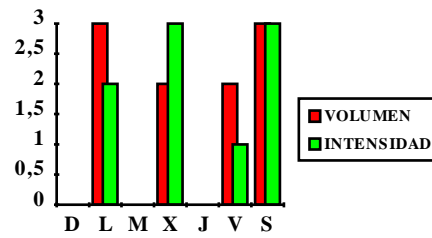
- a.1. MICROCICLO DE COMPETICIÓN I
- a.2. MICROCICLO DE COMPETICIÓN II
- a.3. MICROCICLO DE COMPETICIÓN III
- a.4. MICROCICLO DE COMPETICIÓN IV
- a.5. MICROCICLO DE COMPETICIÓN V
- a.6. MICROCICLO DE COMPETICIÓN VI

A. MESOCICLO DE COMPETICIÓN

Es un mesociclo diferente a todos los anteriores. Consta de seis semanas en las que se repite la misma estructura porque todos los partidos son de máxima importancia. Es un periodo muy específico en el que la táctica de equipo va a ocupar un porcentaje muy alto de las sesiones de entrenamiento, pero entrenada en situaciones de fatiga, con momentos de juego continuos. El cinco contra cinco es la tarea clave en estos momentos.

A.1. hasta A.6. MICROCICLOS DE COMPETICIÓN

La estructura de estos periodos será la misma. Se mantiene la curva de volumen o incluso podrá descender ligeramente y la curva de intensidad también descenderá. El entrenamiento del miércoles será el más importante, con un nivel de intensidad muy elevada. Los contenidos son principalmente tácticos, en situaciones 5 contra 5 y trabajando con todos los sistemas ofensivos y defensivos que poseamos, que a estas alturas ya serán numerosos.



PERIODO PREPARATORIO III

Si todo lo planificado y previsto sigue por los cauces de la normalidad, nos acabaremos clasificados para la *Fase Final del Campeonato*, teniendo un mes sin competición para preparar esta fase.

Volveremos a incidir en el entrenamiento específico de la fuerza a través de otro bloque de multisaltos, puesto que disponemos del tiempo suficiente para que se produzcan adaptaciones fisiológicas. A lo largo de este ciclo, el volumen y la intensidad volverán a subir en sus valores, porque dispondremos de más tiempo para entrenar, ya que parte de este periodo coincide con las *vacaciones de Semana Santa*.

Este periodo preparatorio II es una etapa preparatoria específica que está formado por un sólo mesociclo:

a.) MESOCICLO PRECOMPETITIVO:

a.1. MICROCICLO DE RESTABLECIMIENTO

a.2. MICROCICLO DE CHOQUE I

a.3. MICROCICLO DE CHOQUE II

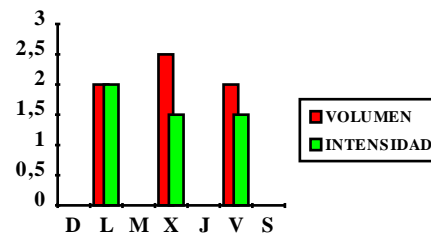
A. MESOCICLO PRECOMPETITIVO

En el comienzo de este periodo volveremos a realizar los *test de valoración* para evaluar en qué estado se encuentran las jugadoras después de seis semanas de alta competición.

Ahora nuestro objetivo será llegar a la *Final del Campeonato* y este espacio de tiempo nos servirá para intentar buscar un nuevo escalón en la preparación.

A.1. MICROCIclo DE RESTABLECIMIENTO

Después de la segunda fase utilizaremos esta semana par utilizar ejercicios genéricos, con pocas situaciones de partido, entrenamiento de fundamentos técnicos y concursos de tiro, etc. Aprovecharemos los primeros días de este microciclo para realizar los *test de valoración física*. El volumen y la intensidad están notablemente reducidos.



A.2. Y A.3. MICROCIcLOS DE CHOQUE I Y II

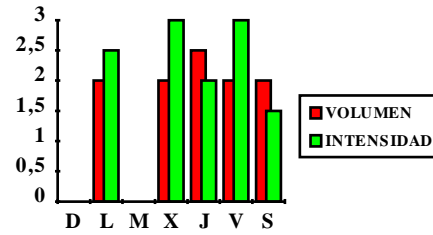
Con estos microciclos pretendemos que los niveles de ejecución técnica y resolución táctica sean óptimos, apoyados en un alto nivel de preparación específica de las cualidades físicas.

Planteamos variantes tácticas y se completa todo nuestro repertorio sobre este aspecto. Los entrenamientos se realizan sin apenas descanso entre ejercicio y ejercicio. La técnica y la táctica se entrenan en situaciones de fatiga muscular (condiciones propias de la competición).

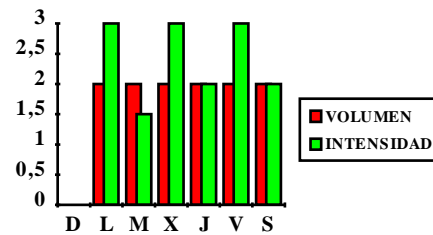
El *bloque de entrenamiento de multisaltos* se efectúa antes de la sesión de cancha en tres días de la semana alternos.

La curva de volumen vuelve a incrementarse y la de la intensidad lo hace aún más, llegando a los valores más altos de toda la temporada.

En este periodo se concertarán partidos de entrenamiento durante días seguidos para entrenar esta circunstancia que también se produce en el Campeonato. Estos partidos son planteados como entrenamientos de alta intensidad y constatar que, en el día en que se jueguen, no variará el planteamiento que tengamos del entrenamiento de la fuerza.



Microciclo de choque I



Microciclo de choque II

PERIODO DE COMPETICIÓN III

El momento para el que llevar entrenando toda la temporada. El llegar a la *Final del Campeonato* será el objetivo máximo de este equipo.

Este periodo esta constituido por un único mesociclo:

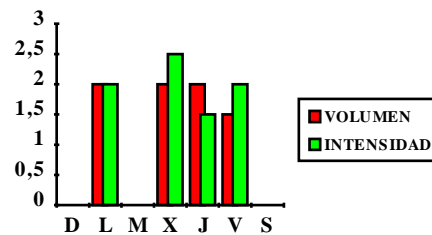
a.) MESOCICLO DE COMPETICIÓN:

a.1. MICROCICLO DE APROXIMACIÓN

a.2. MICROCICLO DE COMPETICIÓN

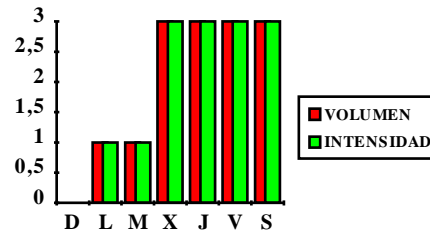
A.1. MICROCICLO DE APROXIMACIÓN

Después de las dos semanas anteriores de altísima intensidad, pretendemos que las jugadoras asimilen los conceptos y repitan automáticamente los sistemas ofensivos y defensivos. Se planteará algún partido de entrenamiento y desaparece el bloque del entrenamiento de la fuerza. Disminuiremos las sesiones de entrenamiento y rebajaremos también la intensidad de los mismos, para llegar a una forma óptima.



A.2. MICROCIclo DE COMPETICIÓN

Con el pretenderemos llegar a la competición con el mayor nivel posible.



PERIODO DE TRANSICIÓN

Las jugadoras acaban de finalizar la temporada, y termina con un cansancio físico y psíquico que puede que no se traduzca en lesiones, pero que existe. Se encuentra cansada de hacer baloncesto, siempre de la misma forma, lo que significa que nosotros debemos intentar variar los estímulos con otras actividades. En este equipo el periodo de transición dura aproximadamente tres semanas, en el que se suspenden los entrenamientos, liberando así tensiones.

Este periodo estará compuesto por:

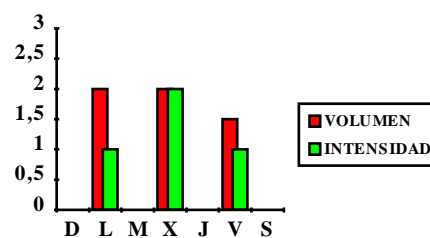
a.) MESOCICLO DE RESTABLECIMIENTO

a.1. MICROCIclo DE RESTABLECIMIENTO I

a.2. MICROCIclo DE RESTABLECIMIENTO II

a.3. MICROCIclo DE RESTABLECIMIENTO III

Estos tres *microciclos de restablecimiento* seguirán un nivel similar:



7.4. EVOLUCIÓN DE CUALIDADES FÍSICAS A LO LARGO DE LA TEMPORADA

He de recalcar que, a excepción del bloque de fuerza, que tiene un tratamiento específico fuerza de la cancha (sólo en algunos momentos puntuales de la temporada), el resto de las capacidades se desarrollarán mediante *estímulos técnicos*.

Por esta razón la primera capacidad que analizaremos será la fuerza:

1. FUERZA:

En el *periodo preparatorio I* comenzaremos con el primer bloque de fuerza, basado en el entrenamiento con cargas. En este periodo esta cualidad tendrá un volumen de entrenamiento muy importante, llegando a la curva máxima de toda la temporada.

En el *periodo competitivo I* la fuerza se mantendrá mediante el entrenamiento técnico, para volver a elevar su importancia con un bloque específico en el *periodo preparatorio II*, esta vez desarrollando esta cualidad mediante el trabajo de multisaltos. El volumen total de entrenamiento se aumentará al introducir este bloque.

La curva específica de fuerza vuelve a elevarse en este periodo, pero con niveles inferiores al *periodo preparatorio I*.

Durante el *periodo competitivo II*, intentaremos volver a mantener los niveles, de una manera similar al *periodo competitivo I*.

En el *periodo preparatorio III* volvemos a introducir otro bloque de fuerza específica y las variaciones son similares a las del *periodo preparatorio II*.

En el *periodo competitivo III* los niveles se mantendrán.

2. RESISTENCIA AERÓBICA:

Tendrá una especial importancia en el *periodo preparatorio I*, donde los contenidos de entrenamiento son más genéricos, para ir desapareciendo paulatinamente a medida que avanza la temporada, con pequeños incrementos en los *periodos preparatorios II y III*.

3. RESISTENCIA ANAERÓBICA:

Comenzará a ser protagonista a mediados del *periodo preparatorio I*, en el que conseguirá su mayor volumen. En los *periodos competitivos* se mantienen sus niveles de importancia, que vuelven a ascender en los *periodos preparatorios II y III*.

4. VELOCIDAD:

Esta cualidad la he considerado importante en los momentos específicos de la temporada. En los *periodos preparatorios* no es importante su volumen en el total de las capacidades entrenadas, pero cobra especial importancia a medida que se acercan los momentos álgidos de la Competición.

8. BIBLIOGRAFÍA

COLLI, R. Y FAINA, M. "Investigación sobre el rendimiento en basket". Revista de Entrenamiento Deportivo, 2, Pags. 3-10.1987

COMAS, M. "Baloncesto. Más que un juego. Volúmenes: 9-Planning; 11- La preparación física; y 15- Organización y objetivos. Como entrenar y para qué". Gymnos, Madrid 1991

CHALAZÓN, J. " La preparación física del jugador/a de baloncesto". Revista RED, 4-5, Pags. 80-84. 1988

EHLENZ - GROSSER -ZIMMERMANN. "Entrenamiento de la fuerza". Martínez Roca, Barcelona 1990

GROSGEORGE, B Y BATEAU, P. "La resistencia específica del jugador de baloncesto" . Revista RED, 6, Pags. 34-39. 1988

HERNÁNDEZ MORENO, J. "Baloncesto, iniciación y entrenamiento". Paidotribo, Barcelona 1992

LÓPEZ DE VIÑASPRE, P. "Entrenamiento de la resistencia en baloncesto". Apunts: educación física y deportes, 34, Pags. 60-67. 1993

MARTÍN ACERO, "Rapidez, aceleración y velocidad". Revista RED, 4. Pags. 14-24. 1991

OLIVERA, J Y TICO, J. "Las cualidades motrices básicas en el jugador de baloncesto moderno". Revista RED, 5, Pags. 38-46. 1991

OLIVERA BETRAN, J. " 1250 ejercicios y juegos en baloncesto. Vol. I . Bases teóricas y metodológicas. La iniciación". Paidotribo, Barcelona 1992

VARIOS AUTORES. "Baloncesto". Comité Olímpico Español, Madrid 1993

VERJOSHANSKI, IURIG V. " Entrenamiento deportivo. Planificación y programación". Martínez Roca, Barcelona 1990

Apuntes de las Asignaturas: Fisiología del Ejercicio II, INEF-LEÓN 1996

Teoría y Práctica del Entrenamiento, IVEF 1997