

## Capítulo IV: Fundamentos técnicos – tácticos defensivos individuales y por parejas

Nº	Fundamentos técnicos – tácticos defensivos individuales y por parejas	Categorías		
		Infantil	Cadetes	Juvenil
1	Postura defensiva y posición fundamental	SÍ	****	****
2	Desplazamientos	SÍ	SÍ	****
3	Movimiento de manos y brazos	SÍ	****	****
4	Visión periférica	SÍ	SÍ	SÍ
5	Empleo de la voz	SÍ	SÍ	SÍ
6	Defensa del jugador con pelota	SÍ	SÍ	****
7	Defensa del jugador sin pelota	SÍ	SÍ	SÍ
8	Formas de eludir cortinas	SÍ	****	****
9	Rebote defensivo	SÍ	SÍ	SÍ
10	Flick	****	SÍ	SÍ
11	Hedge	****	SÍ	SÍ
12	Fintas defensivas al driblador	Inicial	SÍ	SÍ
13	Roll – back	SÍ	SÍ	SÍ
14	Slough – off	SÍ	SÍ	SÍ
15	Detención del driblador	SÍ	SÍ	****
16	Saltar al pase	****	SÍ	SÍ
17	Principios direccionales	Inicial	SÍ	SÍ
18	Ayuda y recuperación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilar – base</li> <li>• Base – base</li> <li>• Pilar – poste alto</li> </ul>	Inicial	SÍ	SÍ
19	Defensa de los cortes	SÍ	SÍ	****
20	Enseñanza del lado débil	SÍ	****	****
21	Foul de ataque	****	SÍ	SÍ
22	Defensa del hombre alto	****	SÍ	SÍ

**Lic. Pablo A. Esper Di Cesare (1988 – 1998)**

## Fundamentos técnicos – tácticos ofensivos individuales

Premibasquet	Minibásquetbol	Infantiles	Cadetes	Juveniles
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma del balón</li> <li>• Manejo del balón</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo del balón</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo del balón</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo del balón</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo del balón</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posición de triple amenaza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opciones en triple amenaza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pivote en triple amenaza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferentes opciones ofensivas a partir de la posición de triple amenaza</li> <li>• Diferentes recepciones en distintos lugares recibiendo siempre en triple amenaza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juego del uno vs. Uno a partir de la recepción en triple amenaza</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pase de pecho</li> <li>• Pase de pique a dos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pases y recepciones en movimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pase de béisbol</li> <li>• Pases con oposición en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pases de: béisbol, de pique a una mano, sobre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pases: mano a mano, de espaldas, con oposición</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>manos con oposición</li> <li>Pases con oposición</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pases a una mano de pique</li> <li>Pases a una mano sobre hombro</li> <li>Pases a dos manos sobre cabeza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>movimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>cabeza y mano a mano.</li> <li>Diferencia entre pase y asistencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>en situación de juego.</li> <li>Definiciones de ataques rápidos por medio de asistencias</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dribbling estático</li> <li>Dribbling dinámico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dribbling en velocidad</li> <li>Dribbling con fintas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo en dribbling</li> <li>Diferentes formas de dribbling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dribbling: manejo, de velocidad, de protección, con cambio de ritmo, con arranques.</li> <li>Uso del dribbling para mejorar el ángulo de pase y de tiro</li> <li>Diferencia entre dribbling ofensivo y de contención</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dribbling: manejo, protección, velocidad, variantes</li> <li>Uso del dribbling en forma ofensiva</li> <li>Dribbling ante marca apremiante de uno, dos y hasta tres oponentes.</li> <li>Utilización del dribbling para mejorar el ángulo de pase o de tiro</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lanzamiento estacionario</li> <li>Lanzamiento de bandeja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corrección de la técnica del lanzamiento estacionario</li> <li>Corrección de la bandeja</li> <li>Inicio a la bandeja con mano inhábil</li> <li>Jump corto</li> <li>Bandeja sobre pases</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perfeccionamiento de la técnica de lanzamiento</li> <li>Inicio al Jump</li> <li>Inicio al lanzamiento de gancho de derecha e izquierda</li> <li>Diferentes formas de entradas en bandeja</li> <li>Uso del tablero en el lanzamiento</li> <li>Tiros libres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perfeccionamiento del Jump-shot</li> <li>Tiros: debajo del aro, con parada previa, dribbling y tiro veloz, parada, finta y tiro; tiro y autorrebote; tiro de todas las posiciones; tiro de tres puntos.</li> <li>Tiros libres</li> <li>Uso del tablero en el lanzamiento</li> <li>Lanzamiento de gancho desde distintas posiciones de inicio y con fintas previas.</li> <li>Tiros libres</li> <li>Bandejas: ambas manos, a un paso, pasada, en velocidad, sobre distintos tipos de pases.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lanzamientos: de triples, tiros libres, ganchos, Jump-shot estacionario,, debajo del cesto, uso del tablero.</li> <li>Driles de lanzamiento en situaciones reales de juego</li> <li>Lanzamiento cortos con mano inhábil</li> <li>Lanzamiento en bandeja: en un paso, volada, dunk-shot, en cualquier situación con y sin marca</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recepción estática</li> <li>Recepción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recepción en movimiento con y sin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recepción dinámica</li> <li>Fintas para la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recepción por puestos</li> <li>Recepción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recepción y juego individual</li> </ul>

dinámica	marca	recepción	ante marca apremiante	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recepción y descarga para juego en parejas</li> <li>Recepción y lanzamientos por puestos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferentes tipos de pivote</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Combinaciones de pivote, fintas y tiro y/o pase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fintas de tiro y pases</li> <li>Combinación de pivote y penetración</li> <li>Pivote interno y externo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fintas de tiro, pase y dribbling</li> <li>Cambios de dirección: normal, con pivote, con giro, en velocidad, con pase, sobre pique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Combinación de fintas en velocidad con y sin marca</li> <li>Pivote combinados con cambios de dirección y toda clase de fintas con y sin pelota</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferentes formas de paradas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paradas y lanzamientos rápidos</li> <li>Paradas, finta y lanzamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parada y tiro</li> <li>Parada, finta y tiro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paradas en velocidad con pases y lanzamientos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paradas rápidas y lanzamientos</li> <li>Paradas rápidas y asistencias</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Arranques y frenos con y sin pelota</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arranques y paradas con pelota en drills</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pasar y correr</li> <li>Pasar y cortar</li> <li>Desplazamientos ofensivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pasar y cortar</li> <li>Pasar y cortar</li> <li>Cruces sobre pivote</li> <li>Cortina directa</li> <li>Cortina al tercero</li> <li>Cortina y roll</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pasar y cortar</li> <li>Pasar y cortar</li> <li>Cortes sobre: lado débil, puerta de atrás y poste alto, medio y bajo.</li> <li>Cortina ciega directa</li> <li>Desmarques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pasar y cortar</li> <li>Pasar y cortar</li> <li>Bloqueo directo e indirecto</li> <li>Cortina ciega directa e indirecta</li> <li>Cortes y dobles cortes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cortes y dobles cortes</li> <li>Cruces sobre el pivote</li> <li>Cortina ciega directa e indirecta</li> <li>Cortes por lado débil</li> <li>Desmarques</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Valor de la posesión del balón</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Importancia de recuperar la pelota</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Importancia del valor de los pases y posesiones de la pelota</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valor de los 30" de posesión de la pelota</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valor de la recuperación rápida del balón y su importancia de posesión como dominio del control del juego.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Posiciones básicas en la cancha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recepciones y fintas por puestos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Movimientos básicos por puestos</li> <li>Fintas, penetraciones y lanzamientos según lugar en el sistema ofensivo elegido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lanzamientos por puestos</li> <li>Desmarques por puesto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recepciones y fintas de recepción por puestos con y sin marca</li> <li>Movimientos internos y externos por puestos</li> <li>Enseñanza del lado débil de la defensa</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Inicio rebote ofensivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bloqueo indirecto y directo</li> <li>Step</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bloqueo directo e indirecto</li> <li>Doble bloqueo ofensivo</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fintas para el rebote ofensivo</li> <li>• Estudio de ubicación en la cancha para toma del rebote según el lugar de lanzamiento</li> <li>• Step con cualquiera de las dos manos</li> </ul>
--	--	--	--	--

**Lic. Pablo A. Esper Di  
Cesare (1988 – 1998)**

## Cuadro de fundamentos técnicos – tácticos ofensivos individuales a entrenar por categorías de edades

Nº	Fundamentos técnicos – tácticos ofensivos individuales	Categoría		
		Infantiles	Cadetes	Juveniles
1	Manejo del balón	SÍ	SÍ	SÍ
2	Toma del balón	SI	****	****
3	Triple amenaza	SI	****	****
4	Pivote en triple amenaza	SI	****	****
5	Arranques sin balón	SI	SI	****
6	Paradas sin balón	SI	****	****
7	Paradas en velocidad	SI	****	****
8	Pase de pecho	SI	****	****
9	Pase de pique a dos manos	SI	****	****
10	Pase normal a una mano	SI	****	****
11	Pase de pique a una mano	****	SI	****
12	Pase a dos manos sobre cabeza	SI	SI	****
13	Pase de béisbol	****	SI	****
14	Pase de mano a mano	****	SI	SI
15	Pases de espaldas	****	SI	SI
16	Pases con oposición en movimiento	SI	SI	****
17	Pasar y cortinar	SI	SI	****
18	Pasar y cortar	SI	SI	****
19	Pasar y cruzar (en X, Z y S)	SI	SI	SI
20	Recepción estática	SI	****	****
21	Recepción dinámica	SI	SI	SI
22	Formas de recepción por puestos	****	SI	SI
23	Manejo del balón en dribbling	SI	SI	SÍ
24	Dribbling de protección y de velocidad	SÍ	SÍ	SÍ
25	Arrancada en dribbling	SÍ	SÍ	SÍ
26	Cambio de ritmo con dribbling	SÍ	SÍ	SÍ
27	Cambio de dirección normal	SÍ	****	****
28	Cambio de dirección con pivote	SÍ	SÍ	****
29	Cambio de dirección con giro	SÍ	SÍ	****
30	Cambio de dirección entre piernas	SÍ	SÍ	SÍ
31	Cambio de dirección con faja	SÍ	SÍ	SÍ
32	Cambios de dirección sin pelota	SÍ	SÍ	SÍ
33	Pivote interno y externo	SÍ	SÍ	****
34	Diferentes formas de entrada en bandeja	SÍ	SÍ	****
35	Tiro sobre bote	SÍ	SÍ	SÍ
36	Tiro sobre pase	SÍ	SÍ	SÍ
37	Tiros libres	SÍ	SÍ	SÍ
38	Jump shot	Elementa I	SÍ	SÍ
39	Tiro de gancho	****	SÍ	SÍ
40	Paradas y lanzamiento	SÍ	SÍ	SÍ
41	Parada, finta y tiro	SÍ	SÍ	SÍ
42	Dribbling y lanzamiento en velocidad	SÍ	SÍ	SÍ
43	Tiro y autorrebote	****	SÍ	SÍ
44	Desmarques	SÍ	SÍ	SÍ

45	Fintas de tiro, de pases y de dribbling	Sí	Sí	Sí
46	Rebote ofensivo	****	Sí	Sí
47	Rebote Defensivo	Sí	Sí	****
48	Bloqueo defensivo directo	Sí	****	****
49	Cortina ciega directa	****	Sí	Sí
50	Cortina ciega indirecta	****	Sí	Sí
51	Step ofensivo y defensivo	****	Elementa l	Sí
52	Corte sobre el lado débil	Sí	Sí	Sí
53	Corte sobre puerta de atrás	Sí	Sí	Sí
54	Corte sobre le poste alto	Sí	Sí	Sí
55	Doble corte sobre el poste alto	****	Sí	Sí
56	Corte sobre el poste medio	Sí	Sí	Sí
57	Doble corte sobre el poste medio	****	Sí	Sí
58	Corte sobre el poste bajo	Sí	Sí	Sí
59	Doble corte sobre el poste bajo	****	Sí	Sí
60	Uso de la mano inhábil	Sí	Sí	Sí

**Lic. Pablo A. Esper Di  
Cesare (1990 – 1998)**

### Evaluaciones técnicas – tácticas de los basquetbolistas

Nº	Fundamentos a evaluar	Premini	Mini	Infantil	Cadetes	Juvenil
1	Postura defensiva	SI	SI	SI	****	****
2	Lanzamiento estacionario	SI	SI	SI	****	****
3	Lanzamiento de tiros libres	****	****	SI	SI	SI
4	Lanzamiento en movimiento	****	SI	SI	SI	SI
5	Lanzamientos de tres puntos	****	****	****	SI	SI
6	Pases	SI	SI	SI	SI	SI
7	Lanzamiento intensivo	****	****	****	SI	SI
8	Lanzamiento de gancho	****	****	****	SI	SI
9	Capacidad de desmarque	SI	SI	SI	SI	SI
10	Capacidad de rebote	****	****	SI	SI	SI
11	Juego 1 vs. 1; 2 vs. 2	SI	SI	SI	SI	SI
12	Defensa individual	****	SI	SI	SI	SI
13	Uso de la mano inhábil	SI	SI	SI	SI	SI
14	Capacidad táctica	****	Elemental	SI	SI	SI
15	Fintas, giros y paradas	SI	SI	SI	SI	****
16	Dribbling	SI	SI	SI	SI	****
17	Juego en superioridad numérica	****	SI	SI	SI	SI
18	Juego en inferioridad numérica	****	****	SI	SI	SI
19	Juego 3 vs. 3; 5 vs. 5	****	Elemental	SI	SI	SI
20	Defensas zonales básicas	****	****	SI	SI	****
21	Defensas combinadas	****	****	****	SI	SI
22	Defensas presionantes	****	****	SI	SI	SI
23	Transición ofensiva y defensiva	****	SI	SI	SI	SI

**Lic. Pablo A. Esper Di  
Cesare (1990 – 1997)**

## Capítulo V: Las tácticas ofensivas y defensivas de conjunto.

### Cuadro comparativo de tácticas ofensivas de conjunto por categoría

Nº	Tácticas ofensivas de conjunto	Categorías		
		Infantiles	Cadetes	Juveniles
1	Ataque contra zona Pares  Impares Combinadas	SÍ SÍ Elemental	SÍ SÍ SÍ	SÍ SÍ SI
2	Ataque contra defensiva individual Normales Presionantes	SI SI	SÍ SÍ	SI SI
3	Ataque contra zonas presión	SÍ	SÍ	SÍ
4	Ataque contra defensas combinadas	Elemental	SÍ	SÍ
5	Ofensiva sobre la base de cortes, cruces y cortinas	SÍ	SÍ	****
6	Ofensivas sobre la base de flexs	****	Elemental	SÍ
7	Fast – break Primer ataque Segundo ataque	SÍ ****	SÍ SÍ	SÍ SÍ
8	Maniobras ofensivas especiales <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retención del balón</li> <li>• Ultimo lanzamiento</li> <li>• Salto entre dos</li> <li>• Tiros libres</li> <li>• Saques laterales</li> <li>• Saques de fondo</li> </ul>	Elemental *** *** SI *** ***	SI SI SI SI SI SI	SI SI SI SI SI SI

**Lic. Pablo A. Esper Di  
Cesare (1994)**

### Cuadro comparativo de acciones y sistemas tácticos defensivos de conjunto

Nº	Acciones y sistemas tácticos defensivos de conjunto	Categorías		
		Infantil	Cadetes	Juveniles
1	DEFENSIVAS INDIVIDUALES <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal</li> <li>• Flotante</li> <li>• Apremiante</li> <li>• Directa</li> <li>• Cambiante</li> <li>• Toda la cancha</li> <li>• 3/4 de cancha</li> <li>• 1/2 de cancha</li> <li>• Ultimo cuarto de cancha</li> </ul>	SI **** **** SI **** **** SI SI SI	**** SI SI **** SI SI SI ****	**** SI SI **** SI SI **** ****
2	MANIOBRAS COLECTIVAS <ul style="list-style-type: none"> <li>• Double – up</li> <li>• Cambio con salto</li> <li>• Saltar y cambiar</li> </ul>	**** SI ****	SI SI SI	SI **** SI
3	ZONAS A PRESION <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 – 1 – 1</li> <li>• 1 – 2 – 1 – 1</li> <li>• 2 – 2 – 1</li> <li>• 1 – 2 – 2</li> </ul>	**** **** SI ****	SI SI **** SI	SI SI **** ****
4	DEFENSA DEL FAST – BREAK <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios</li> <li>• 2 vs. 1</li> <li>• 3 vs. 2 (Tandem – Par)</li> <li>• 4 vs. 3</li> <li>• 5 vs. 4</li> </ul>	SI SI SI **** SI	**** **** SI SI SI	**** **** **** SI SI

5	DEFENSAS COMBINADAS	• Box and one	Elemental	SI	****
		• Rombo and one	****	SI	****
		• Triangle and one 1 – 2	****	SI	****
		• Triangle and one 2 – 1	****	SI	SI
		• Mach - up	****	SI	SI

**Lic. Pablo A. Esper Di  
Cesare (1993)**

## Progresión de las tácticas defensivas de conjunto de los jugadores de divisiones formativas

Premiibasket	Minibásquetbol	Infantiles	Cadetes	Juveniles
• Defensa individual normal, en el último cuarto de cancha	• Defensa H-H normal en mitad de cancha y en el último cuarto de cancha	• Defensa H-H normal, directa, en 3/4; 1/2y 1/4 de cancha	• Defensa H-H normal, flotante, apremiante, directa en: 3/4, 1/2 y 1/4 de cancha	• Defensa H-H: flotante, apremiante, directa, cambiante, en toda la cancha, en 3/4 en 1/2 y en 1/4 de cancha
• Regreso a defensa	• Regreso a defensa	• Inicio de la transición rápida a defensa	• Transición defensiva rápida	• Transición defensiva rápida
	• Defensa sin cambios de marca	• Maniobras colectivas: cambio de marca con salto	• Maniobras colectivas: Double-up 1. Cambio en salto 2. Saltar y cambiar	• Maniobras colectivas: Saltar y cambiar 1. Double-up
	• Defensa con principios de ayuda	• Ayuda defensiva en distintos tipos de sistema defensivos a utilizar	• Intensificación de la ayuda defensiva como sistema defensivo	• La ayuda defensiva dentro de los sistemas de defensa personal y de zonas presión
		• Defensa del ataque rápido: 1. Principios 2. Defensas en minoría 3. Tandem y par defensivo	• Defensa del ataque rápido 1. Principios 2. Defensas en minoría	• Defensa del ataque rápido: 1. 3 vs. 1 2. 4 vs. 1 3. 3 vs. 2 4. Provocación del foul de ataque
		• Inicio a las defensas zonales a presión: 1. 2-1-2- 2. 1-2-2	• Defensas zonales a presión: 1. 1-3-1 2. 3-1-1 3. 3-2	• Defensas zonales a presión: 1. 3-1-1 2. 1-2-1-1
		• Situaciones especiales defensivas: 1. Lanzamiento de tiros libres 2. Salto entre dos	• Situaciones especiales defensivas: 1. Hombre alto 2. Salto entre dos 3. Reposiciones laterales ofensivas	• Situaciones especiales defensivas: 1. Hombre alto 2. Recuperación de la última pelota 3. Corte con foul en

			4. Reposiciones de final de cancha 5. Lanzamiento de tiros libres	penalización sobre el peor lanzador
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Defensas zonales:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>3-2</li> <li>2-3</li> <li>1-3-1</li> <li>2-2-1</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Defensas zonales:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>3-2</li> <li>1-3-1</li> <li>1-2-2</li> <li>2-2-1</li> </ol>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Defensas combinadas:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>Box – one</li> <li>Rombo y uno</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cambios sorprendidos de defensa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Defensas combinadas:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>Box – one</li> <li>Rombo y uno</li> <li>Triángulo y dos</li> <li>Mach – up</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pasajes defensivos rápidos de una defensa a otra</li> </ul>

**Prof. Pablo A. Esper Di  
Cesare (1990 – 1998)**

## Progresión de las tácticas ofensivas de conjunto de los jugadores de divisiones formativas

Preminibasquet	Minibásquetbol	Infantiles	Cadetes	Juveniles
<ul style="list-style-type: none"> <li>Juego libre con premisas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pasar y cortar sobre el poste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ataque contra defensa personal normal y presionante</li> <li>Búsqueda del 1 vs. 1 y 2 vs. 2</li> <li>Juego en parejas y tercetos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ataque contra Hombre a Hombre: normal, y flotante</li> <li>Formas de buscar el 1 vs. 1; y el 2 vs. 1.</li> <li>Definiciones en superioridad numérica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ataque contra Hombre a Hombre: presión, normal, apremiante y con ayuda.</li> <li>Uso del 1 vs. 1 en condiciones de ventaja física y técnica</li> <li>Definiciones en igualdad y superioridad numérica</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Búsqueda del 1 vs. 1; y 2 vs. 2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Juego libre entre parejas y tríos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Principios para atacar las defensas de zona a presión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ataque contra zonas presión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ataques contra zonas presión</li> <li>Salidas contra zonas presión</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprensión del juego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pasar y cortar al tercero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ataques contra zonas pares e impares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ataque contra zonas: pares, impares y combinadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ataque contra zonas: pares, impares y combinadas</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cortadas invertidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ofensivas sobre la base de cortes, cruces y cortinas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inicio del juego con situaciones fijas</li> <li>Uso de los postes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ofensiva organizada</li> <li>Ofensivas libres</li> <li>Ofensivas en base a la</li> </ul>

				búsqueda del 1 vs. 1
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Acciones principales y secundarias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enseñanza de las acciones principales y secundarias de una ofensiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jugadas principales y accesorias</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Maniobras especiales: lanzamiento de tiros libres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maniobras especiales: 1) Retención del balón; 2) Búsqueda del lanzamiento final; 3) Salto entre dos; 4) Saques laterales; 5) Lanzamiento de tiros libres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maniobras ofensivas especiales: 1) Retención del balón; 2) Búsqueda del último foul; 3) Búsqueda del último lanzamiento lateral y de fondo; 4) Saques laterales y de fondo; 5) Lanzamiento de tiros libres; 6) Salto entre dos</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Principios del ataque rápido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ataque rápido en diferentes situaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ataque rápido y segundo ataque</li> <li>Trailer</li> <li>Inicio a las transiciones ofensivas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ataque rápido y segundo ataque</li> <li>Trailer</li> <li>Variantes en las transiciones</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Inicio del juego en situaciones fijas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ofensiva organizada</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Búsqueda del lado débil de la defensa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ataques sobre el lado débil de la defensa</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura de la defensa y elección del ataque apropiado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lectura defensiva y elección del mejor ataque</li> </ul>

**Lic. Pablo A. Esper Di Cesare (1998)**

### Porcentajes de los trabajos coordinativos con relación a las categorías formativas en el baloncesto

Preminibasquet	Minibásquetbol	Infantiles	Cadetes	Juveniles
Coordinación general: 70%.	Coordinación general: 50%.	Coordinación general: 30%.	Coordinación general: 20%.	Coordinación general: 10%.
Coordinación específica: 30%.	Coordinación específica: 50%.	Coordinación específica: 70%.	Coordinación específica: 80%.	Coordinación específica: 90%.

**Lic. Pablo Alberto Esper Di Cesare**

## SUBROLES SOCIOMOTORES DEL JUGADOR DE BALONCESTO

Subroles sociomotores del jugador con balón	Subroles comunes del jugador sin balón del equipo con balón	Subroles comunes del jugador del equipo sin balón
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poner en juego el balón.</li> <li>• Avanzar con el balón.</li> <li>• Proteger el balón.</li> <li>• Pasar el balón.</li> <li>• Tirar para marcar o puntuar.</li> <li>• Temporizar.</li> <li>• Fintar.</li> <li>• Ampliar espacios.</li> <li>• Reducir espacios.</li> <li>• Situarse en posición de sistema.</li> <li>• Dirigir el juego.</li> <li>• Perder el balón.</li> <li>• Hacer falta o violación.</li> <li>• Recibir falta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avanzar hacia el ataque.</li> <li>• Ocupar una posición en el sistema.</li> <li>• Desmarcarse.</li> <li>• Fintar.</li> <li>• Ampliar espacios.</li> <li>• Reducir espacios.</li> <li>• Apoyar a un compañero.</li> <li>• Pedir el balón.</li> <li>• Recibir el balón.</li> <li>• Dirigir el juego.</li> <li>• Esperar.</li> <li>• Hacer falta o violación.</li> <li>• Recibir falta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volver a la defensa.</li> <li>• Ocupar una posición en el sistema.</li> <li>• Fintar.</li> <li>• Temporizar.</li> <li>• Reducir espacios.</li> <li>• Anticiparse.</li> <li>• Apoyar a un compañero.</li> <li>• Entrar y/o cargar a un adversario.</li> <li>• Interceptar, despejar, desviar el balón.</li> <li>• Recuperar el balón.</li> <li>• Esperar.</li> <li>• Hacer falta.</li> <li>• Recibir falta.</li> </ul>

**Autor: José Hernández Moreno (1995), del libro "La Iniciación deportiva y el deporte escolar", de D. Blázquez Sánchez.**

## **Capítulo VI: La formación física del jugador de baloncesto de divisiones formativas**

### **a.- El acondicionamiento fundamental del basquetbolista:**

Los siguientes factores son los esenciales para el acondicionamiento del basquetbolista, ya que cuando se desarrollan y equilibran en forma adecuada, se combinan para crear un juego que puede ser el más exigente y vigoroso de todos ellos:

1. Energía (la potencia).
2. La resistencia muscular.
3. La fuerza muscular.
4. La resistencia cardiovascular.
5. La aptitud aeróbica.
6. La aptitud anaeróbica.
7. La coordinación óculo - manual.
8. La velocidad.
9. La agilidad.

Mi propuesta se basa en un plan de desarrollo multifacético del basquetbolista, ayudando al atleta al desarrollo de las más variadas cualidades físicas aplicadas al baloncesto.

Podemos agregar a estos puntos fundamentales del acondicionamiento físico del basquetbolista los siguientes conceptos:

1. La potencia en el baloncesto es fundamental. No solamente el fortalecimiento de los músculos, sino el aumento de la capacidad de éstos para contraerse más rápido y en forma más explosiva.
2. La resistencia muscular debe mejorarse y aumentarse porque los jugadores de baloncesto necesitan mantener contracciones poderosas por largos períodos de esfuerzo.
3. La fuerza muscular, es importante de entrenarla creando una base desde la cual construir la potencia y la resistencia muscular.
4. Desarrollando y manteniendo un alto nivel de resistencia cardiovascular, la potencia del trabajo físico también se verá beneficiada. El entrenamiento de la resistencia cardiovascular es el acto de acondicionar el cuerpo entero, mejorando específicamente la corriente de oxígeno a los músculos. Difiere de la resistencia muscular en que no es localizado o restringido a un grupo muscular específico. Por ejemplo: hacer flexiones de brazos en barra mejorará la resistencia muscular pero no la resistencia cardiovascular.
5. El entrenamiento aerobio provee la base que debe construirse primero. Es la forma de trabajo cardiovascular que los jugadores de baloncesto deberían hacer durante la fase de fundación de sus ciclos. Este tipo de entrenamiento incluye el método de entrenamiento continuo de media y larga distancia corriendo (4,5-7 Km. por entrenamiento), elevando el valor del pulso por lo menos durante 20 a 30 minutos.
6. El entrenamiento anaeróbico es la parte más importante del baloncesto, porque es un deporte que requiere en un tiempo relativamente corto una explosión muy grande de energía. A pesar de que el entrenamiento aerobio es necesario para establecer una base, el medio más importante de provisión de energía para los músculos para el baloncesto es el no oxidativo o el anaeróbico. Esto es debido a que la velocidad, la potencia y la velocidad anaeróbica son las condiciones fundamentales para este deporte. El entrenamiento de estas cualidades en forma intercalada es necesario desde el punto de vista específico, con una adecuada recuperación entre los distintos ejercicios para que todos los movimientos puedan realizarse en una velocidad lo más cercana posible a la velocidad competitiva real en que se juega al baloncesto.
7. La coordinación óculo - manual es uno de los aspectos fundamentales del baloncesto a entrenar. Para desempeñar cualquier función física es necesario formar al jugador para que piense, formando al atleta para que desarrolle un alto nivel de concentración.

### **b.- Particularidades de la actividad motora en el baloncesto:**

*Según Dragomir Kirkov, la actividad motora se manifiesta mediante las cualidades motoras (fuerza, velocidad, resistencia, agilidad y habilidad) y por los hábitos motores, es decir, las cualidades físicas y técnicas.*

Todos los movimientos que tiene lugar en el juego se caracterizan por su actividad motora. Por lo tanto, mediante los medios de entrenamiento se busca el efecto para llevar al organismo a una adaptación específica. Mientras más cerca estén estos medios de la actividad específica del baloncesto sus efectos para la adaptación de las posibilidades del organismo serán mayores.

Se han realizado numerosas clasificaciones de los distintos deportes encasillando al baloncesto en distintas configuraciones; pero lo más importante para esto es la gran actividad motora que se manifiesta en cada deporte específico, por lo que se encuentran numerosas dificultades cuando se quiere hacer una clasificación por deportes en grupos.

En el baloncesto no hay movimientos similares, los cuales se repitan en forma ininterrumpida, como en los ciclistas, los nadadores o los corredores. En el baloncesto no se sabe cuándo, en qué dirección ni velocidad, y qué duración va a tener la manifestación de cualquier movimiento por separado. Todo esto depende de las condiciones del juego y del adversario, ya que generalmente las acciones de los jugadores tienen un carácter no determinado. Como consecuencia de esto, no hay estandarización en los movimientos del baloncesto, por lo que esta característica hace más difícil el proceso de enseñanza de su actividad motora y de aquí la dificultad de hacer su selección y dosificación exacta para los medios de entrenamiento.

Por todo esto es necesario saber las características generales de la actividad motora en el baloncesto, basándonos en la estructura de los movimientos.

La selección debe ser tomando los ejercicios que estén más cerca de la actividad motora específica, por lo que el efecto de ellos será mejor para la adaptación del organismo al trabajo específico del baloncesto.

Los preparadores físicos de baloncesto necesitan saber todas las particularidades biomecánicas, fisiológicas y psicológicas de la actividad motora en este deporte, de las cuales depende la más racional selección de los medios para cada entrenamiento.

### c.- Análisis de las características psicológicas, fisiológicas y biomecánicas del baloncesto:

Desde el punto de vista biomecánico el baloncesto no es un deporte que pueda ser clasificado en forma sencilla. El baloncesto tiene movimientos en los que no pueden describirse el sentido de su estructura (ángulo, dirección y tiempo).

En el baloncesto sólo puede decirse algo exacto en los movimientos que tienen estandarización y ritmo, como el lanzamiento, el pasar y recibir, pero siempre que no existan acciones contrarias. Podemos determinar la forma de los movimientos por su característica espacial, y entonces encontraremos movimientos en línea (cuantificable en metros, pudiendo variar su dirección); así como también se pueden encontrar desplazamientos en ángulos (cuantificables en grados). Al mismo tiempo podemos evaluar el carácter de los movimientos por su tiempo (frecuencia y ritmo) y por su velocidad (rápido y despacio).

En el baloncesto encontramos una gran variedad en el sentido de la velocidad, duración, ritmo, amplitud, y dirección de los movimientos, que nos informan sobre las características cinemáticas del juego.

También es importante señalar la influencia de las fuerzas externas e internas que tienen en el jugador. Entendemos por fuerza interna a la producida por el aparato locomotor del hombre; y por fuerza externa a la gravedad, a la fuerza contraria del aire, a la aspereza del terreno como fuerza contraria del aire, a la aspereza del terreno como fuerza contraria al movimiento (fricción), y a las acciones del adversario. La fuerza interna depende de la preparación del deportista, de su fuerza propia.

Por esto es importante que los entrenadores tengan una idea de la estructura cinemática (espacio, tiempo y velocidad) del movimiento, y además de la estructura dinámica (como son las acciones de la fuerza y su perfeccionamiento).

Con relación a la parte neuromuscular es sabido que el baloncesto no presenta esfuerzos de carácter cíclico, combinándose los periodos de actividad motora con los de descanso relativos. Los intervalos de trabajo son cortos y con explosividad y duración variables; manifestándose las cualidades motoras complejas, pero predominando las de velocidad-fuerza y velocidad-resistencia, siendo esto muy importante a la hora de la selección de los medios de entrenamiento. La actividad del juego del baloncesto exige al mismo tiempo la manifestación de todas las cualidades (velocidad, fuerza, resistencia y agilidad), y esto en un corto período de tiempo.

El trabajo muscular que se manifiesta en este deporte es preponderantemente isotónico concéntrico, pliométrico y existe algún tipo de actividad isométrica.

Es por todo esto que podemos señalar que una de las particularidades más importantes de la actividad motora es la mezcla de los regímenes de trabajo.

En el baloncesto las exigencias son grandes y similares tanto para el sistema vegetativo como para la función motora, por lo que se hace difícil realizar una dosificación en cuanto a la carga sobre los sistemas del organismo y la posibilidad motora de los jugadores. En el baloncesto predominan los trabajos realizados con una potencia máxima y submáxima.

Es importante destacar que la magnitud de la carga funcional depende del componente psicológico de la actividad motora.

En el transcurso del juego, los procesos y estados psíquicos se manifiestan claramente. El papel más importante los tienen las percepciones del jugador (tiempo, espacio, movimiento y todos los cambios en el transcurso del juego).

En el baloncesto es característico la manifestación compleja de todas las particularidades de la atención. La ejecución de tareas tácticas en el transcurso del juego requiere un buen desarrollo del proceso del pensamiento. Un significado determinante tiene aquí el rápido transcurso del proceso de pensamiento y la realización momentánea de ciertas decisiones.

Según C.M. Peavin los basquetbolistas tienen un corto período de latencia para la manifestación de la rapidez de la reacción. Ante eso el juego transcurre siempre ante una fuerte exigencia emocional.

Kirkov señala la importancia de la inteligencia de los jugadores ya que la misma regula y controla la excitabilidad emocional, lo que tendrá un efecto positivo sobre los resultados en la enseñanza y en el entrenamiento deportivo.

#### d.- Sistemas energéticos y mecanismos fisiológicos del jugador de baloncesto, en la búsqueda de la especificidad del entrenamiento:

El baloncesto es un deporte netamente anaeróbico glucolítico por la duración de los esfuerzos, que a su vez está constituido por técnicas que por su duración son del tipo ATP-CP.

Según Jakovlev, "... el baloncesto es un deporte con un componente del 85% láctico, un 5% aláctico y oxígeno; y un 10% aeróbico...". Esto es importante para determinar la especificidad de los esfuerzos a realizar en los entrenamientos.

Al iniciarse el gesto deportivo se ponen en marcha una serie de mecanismos, los cuales reciben la "orden", a través de la concentración de  $Ca^{+}$  en la fibra muscular. El  $Ca^{+}$  eleva su concentración en el sarcoplasma durante el comienzo de la contracción muscular. Inmediatamente se produce el desdoblamiento de ATP hacia ADP con liberación de energía, catalizado por la ATP-asa. Pero este período sólo llega a durar 2"-3". A partir de este momento comienza a cobrar importancia otro elemento almacenado en el músculo que es la CP, que junto con el ATP configuran el sistema del fosfágeno. Debido al descenso de los niveles de ATP en la musculatura, el organismo se ve forzado a una continua resíntesis de ATP. Esto se realiza por la desintegración de la CP producida por la acción de la fosfocreatina - kinasa, que cede un P al ADP (lo cual es catalizado por la miokinasa para formar nuevamente ATP).

Es importante aclarar que:

- las reservas de CP son aproximadamente 3 veces mayores que las de ATP,
- esta capacidad de proveer energía dura aproximadamente 20".

Todos sabemos que un gesto técnico motor en el básquetbol no dura más de 20", (en realidad no supera los 3" a 5"), por lo que la fuente energética es el fosfágeno. Pero también sabemos que la suma de las diferentes acciones que realiza el jugador dura más de esos 20", pero rara vez dura más de 90" sin que se interrumpa el juego. Esto es de vital importancia para la preparación física de nuestros jugadores, ya que entonces tendremos que conocer que es lo que ocurre con la energética muscular después de esos 20".

Si bien el sistema AL es el principal responsable del rendimiento situado entre los 20" y los 2'-3', su actividad comienza ya de manera creciente desde antes.

El sistema AL, conocido también como Fuente energética de Embden-Mayerhof, parte para la formación de ATP sin la presencia de  $O_2$ , del glucógeno o glicógeno (si está depositado en la célula muscular), o desde la glucosa (si está depositado en la sangre). La glucosa o el glucógeno sufren una serie de degradaciones (sin participación directa del  $O_2$ ) hasta llegar finalmente al ácido pirúvico. Aquí se debe remarcar algo de suma importancia: lo que llevará al pirúvico a tomar el camino del ácido láctico (catalizado por la LDH-asa) o del Acetil co-A (catalizado por la piruvato-deshidrogenasa), es la intensidad del esfuerzo realizado.

Como en el baloncesto los esfuerzos son de intensidad submaximal y maximal, en la mayoría de los casos se toma el camino del ácido láctico, que es el producto terminal del metabolismo y, por ende, se acumula en las células y se difunde hacia la sangre. Por este motivo, la concentración sanguínea del ácido láctico es un indicador del metabolismo anaeróbico durante el ejercicio (5-7 mmol / ml de sangre).

La formación de ácido láctico a partir del pirúvico en condiciones anaeróbicas no produce energía. Cuál es su finalidad entonces?. Si recorremos la cadena de reacciones que intervienen en la glucólisis, se advierte que una de las reacciones implica oxidación: la conversión del Gliceraldehído-3-P en ácido Difosfoglicérico 1-3, y que esto es posible por la reducción simultánea de  $NAD^{+}$  en  $NADH_2$ . Como la cantidad de  $NAD^{+}$  disponible en el citoplasma es limitada, se agotaría rápidamente si no hubiese un mecanismo para reponerlo, de modo que la glucólisis se detendría. Pero esto no sucede porque el  $NADH_2$  se oxida nuevamente a  $NAD^{+}$ , al tiempo que ocurre la reducción de pirúvico a láctico. Así, la formación de ácido láctico en condiciones anaerobias tiene la finalidad de restaurar el  $NAD^{+}$  requerido para la glucólisis.

En la vía de la glucólisis desde la glucosa hasta el ácido pirúvico se utilizan dos moléculas de ATP y se producen cuatro. En condiciones aeróbicas el metabolismo de una molécula de glucosa por la vía del ciclo de Krebs y de la cadena respiratoria rinde 38 moléculas de ATP. Los productos finales, CO<sub>2</sub> Y H<sub>2</sub>O, se eliminan con facilidad mientras que no sucede lo mismo con el ácido láctico(AL) formado por el metabolismo anaeróbico, de modo que sobreviene la acidosis metabólica.

Pero también podemos ver, según Jakovlev, un 10% de los esfuerzos correspondientes al metabolismo aeróbico, y esto ocurre porque el aumento de la concentración de ADP estimula el consumo de O<sub>2</sub> mitocondrial y esto, a su vez, conduce a la formación de la mayor cantidad de ATP mediante la fosforilación oxidativa en la cadena respiratoria mitocondrial. El H adicional que entra en la cadena respiratoria proviene de la intensificación de las reacciones del ciclo de Krebs (efecto de acción de masa).

La glucólisis también está aumentada en momentos en que se necesita más energía, a fin de proveer el ácido pirúvico extra para introducirlo al ciclo de Krebs. De las diversas enzimas de la glucólisis que limitan la rapidez de la reacción la más importante es la PFK. Todo lo que estimule a esta enzima acelera la glucólisis. La PFK obedece a la estimulación de varios factores como son: disminución de ATP y de ácido cítrico, el aumento de ADP y de fósforo inorgánico. Por lo tanto, el cambio que ocurre al aumentar el desdoblamiento de ATP hace que se intensifique la glucólisis y, en consecuencia se provea más combustible para el ciclo de Krebs y para la formación de ATP.

Aquí es donde encontramos algunos sistemas de recambio, acercadores de H, como el del acetoacetato – beta - hidroxibutirato para transferir equivalentes reductores desde el citoplasma hasta las mitocondrias, acoplado con la reoxidación del NADH<sub>2</sub> citoplasmático proveniente de la glucólisis.

Pero, si el trabajo es muy exigente y prolongado, la PFK acelera el sistema glucolítico anaeróbico láctico llegando de esta manera más rápido al piruvato (Hollman,1976-Lehninger,1981).De todas formas, si bien se produce más rápida energía, por otro lado llega a formarse excesiva cantidad de piruvato, el cual no tiene tiempo de desdoblarse hacia la vía oxidativa, produciéndose una gran concentración de piruvato(Keul,1972). Aquí entra en acción la enzima LDH-asa y la co-enzima nicotidamina - adenin - dinucleótido.

El NAD<sup>+</sup> que debe estar presente en la glucólisis en forma oxidada, actúa como transportador de electrones desde el Gliceraldehído-3-P hasta el piruvato. El H del NADH<sup>+</sup> es pasado al piruvato en forma oxidada produciendo el lactato y el NAD<sup>+</sup>. De esta forma dicha co-enzima queda disponible nuevamente para reiniciar su tarea como transportadora de electrones.

Como podemos observar, la diferencia entre el sistema aeróbico y el anaeróbico, más allá de la presencia o no del O<sub>2</sub>, está dada por el aceptor final del electrón H<sup>+</sup>.

Luego de estos conceptos generales sobre la bioquímica energética, sentaremos algunas bases para el desarrollo de la velocidad en el básquetbol:

- La tendencia del entrenamiento actual en el mundo del deporte del alto nivel es el uso e un mayor porcentaje de cargas específicas, aún en los períodos preparatorios, contradiciendo en parte lo que pregona L. Matveév en la bibliografía citada;
- Los fines principales del desarrollo de la capacidad aeróbica en nuestros deportistas al principio de la temporada son los siguientes:
  - Aumento en la concentración de hemoglobina;
  - Mejoramiento de la capacidad de oxidación de HC y grasas;
  - Aumento en el número y tamaño de las mitocondrias;
  - Aumento en las reservas de glucógeno y triglicéridos;
  - Aumento en las reservas de fosfágeno;
  - Aumento del VO<sub>2</sub> máximo;
  - Aumento del volumen minuto;
  - Bradicardia;
  - Aumento del volumen de eyección sistólica;
  - Aumento de la dif at-v;
  - Aumento del tamaño de la cavidad ventricular.

Pero todas esas modificaciones, si bien son importantes traen aparejadas consigo una desventaja para el sistema metabólico predominante en nuestro deporte, y es la siguiente: el O<sub>2</sub>, el CO<sub>2</sub> y el citrato (que aparecen en el ciclo de Krebs) actúan como inhibidores de la PFK y de la LDH-asa, lo cual trae una disminución en la velocidad de las reacciones cíclicas que se producen en la glucólisis.

Esta es una de las principales razones por las cuales el entrenamiento debe ser lo más específico posible, ya que si bien se logran por medio de la resistencia aeróbica importantes modificaciones pulmonares y cardiovasculares, lo que se mejora indirectamente es la velocidad de catalización de las enzimas Malato Desidrogenasa y Succinato, que luego serán poco requeridas durante el deporte.

- Rápidamente se debe dar paso a un sistema de entrenamiento fraccionado que se centre en el desarrollo de los sistemas ATP-CP y el AL-O<sub>2</sub>.
- Los logros funcionales más importantes que se alcanzan a través del entrenamiento de estos sistemas son los siguientes:
  - Aumento de las reservas totales de fosfágeno y de la hipertrofia muscular;
  - Aumento del diámetro de las fibras de contracción rápida y en las lentas;
  - La capacidad aeróbica aumenta o permanece sin cambios;
  - Hipertrofia cardíaca dada por el aumento del espesor de la pared ventricular;
  - Aumento del volumen minuto;
  - Aumento del volumen de eyección sistólica;
  - Aumento de la ventilación minuto;
  - Aumento de la tolerancia de concentraciones de ácido láctico en sangre;
  - Aumento de la movilidad de los procesos nerviosos;
  - Aumento de la fuerza rápida.
- Además, en un tercer paso, se debe realizar la transferencia de la velocidad adquirida, a las acciones concretas de juego. Según Kirkov, la velocidad en el básquetbol se presenta en tres formas:
  - Velocidad del movimiento por separado;
  - Frecuencia de movimientos;
  - Velocidad de reacción.

Por lo tanto los sistemas de entrenamiento empleados tanto durante la pretemporada como durante la temporada deben tener en cuenta además del sistema energético a mejorar, la especificidad del gesto deportivo.

- En la etapa competitiva los niveles de trabajo aeróbico se reducen pudiendo llegar a trabajarlo sólo una vez por semana para mantener los niveles alcanzados, y dar un porcentaje mayor al entrenamiento anaeróbico específico.

A continuación enumeraré algunos conceptos claves, a mi entender a tener en cuenta en el trabajo con los basquetbolistas:

- A- No olvidar que una de los componentes de la velocidad es la fuerza, por lo cual el desarrollo de ésta en grupos musculares específicos redundará benéficamente en una mejora de la velocidad.
- B- El entrenamiento debe respetar las individualidades con las que se trabaja, así como su edad de entrenamiento y su estadio evolutivo particular.
- C- Se debe variar los sistemas de entrenamiento de la velocidad para evitar el acostumbramiento y la rutina. Se deben buscar los más variados efectos fisiológicos desde todos los ángulos posibles.
- D- Deben existir diferencias entre los trabajos planteados para la mejora de la velocidad según las diferentes etapas del año.
- E- Mejorar la movilidad articular y la elasticidad muscular, producirá beneficios en la velocidad.
- F- El basquetbolista nunca logra desarrollar en un terreno de juego su máxima velocidad de traslación.
- G- Los niños y adolescentes reaccionan muy favorablemente ante trabajos destinados al desarrollo de la velocidad motora (a nivel del sistema ATP-CP).
- H- Las ejercitaciones que deben ser mejoradas en cuanto a su velocidad de ejecución no deben ofrecer dificultad técnica.

Finalmente considero que es muy importante conocer los mecanismos de resíntesis energética, para así poder hacer coincidir el estímulo siguiente con la fase de optimun.

Desde el punto de vista energético, después de una actividad de máxima intensidad que involucre el sistema del fosfágeno, la restitución de las reservas energéticas de este sistema dura 18" para el 50% y 3' para el 98%. Acá debemos plantearnos lo siguiente: "la repetición del ejercicio en el período de capacidad inferior de trabajo, es decir, después de un intervalo insuficiente, exige al deportista la realización de grandes esfuerzos. En este caso se estimulan gran cantidad de unidades funcionales motrices a través de fuertes impulsos llegados de las motoneuronas, lo cual asegura la elevación de la amplitud. La situación inversa se comprueba entre los deportistas que ejecutan un ejercicio después de una recuperación óptima. Aquí se observa una mejor coordinación neuromuscular".

Lo precedente llevaría a afirmar entonces, que de acuerdo al objetivo será la pausa empleada.

Para determinar el proceso de recuperación, no podemos tomar en cuenta sólo el tiempo de resíntesis porque, ya en 1930, M. Marsak demostró que la recuperación del consumo de O<sub>2</sub>, de la ventilación pulmonar, de la frecuencia cardíaca, de la presión arterial y de la temperatura de la sangre en los músculos que trabajan se produce heterogéneamente.

Otros autores (Leynik, 1949, Dulak, 1955, Maksimova, 1953) tomaron como parámetro de la recuperación el volumen global de trabajo, la resistencia a la fatiga y la variación posterior al entrenamiento de la fuerza muscular.

Frolkisen y Rozemblat en 1961, propusieron utilizar los parámetros del sistema cardiovascular (frecuencia cardíaca, suma de pulsaciones durante la recuperación, etc.).

Otros, como Gorkin y Kalmuckaya estiman que el período de recuperación completa debería ser determinado por la recuperación, a largo plazo, del sistema funcional. Según Marcosyan y Kacorovsa se debería tomar en cuenta la vuelta a su nivel inicial del potencial eléctrico del músculo.

Volkov, en cambio, aconseja tomar como parámetros la recuperación del volumen minuto respiratorio y del consumo de O<sub>2</sub>. Por el contrario, los resultados de la variación de la frecuencia cardíaca están débilmente correlacionados. Por esta razón, sin disminuir la importancia de la FC en razón de que es un índice fácilmente accesible y utilizado para evaluar la intensidad de los ejercicios, supone que en la práctica deportiva conviene servirse de la FC como criterio para determinar la disposición para repetir la carga. Pero, durante la planificación de cargas repetidas, conviene tener en cuenta las variaciones físicas de la capacidad de trabajo en el período de recuperación.

La recuperación ulterior a una sesión de entrenamiento de baloncesto se caracteriza por modificaciones importantes y durables de las funciones vegetativas y motoras, así como por las particulares específicas de las reacciones de adaptación durante la carga muscular.

Por ejemplo, Volkov comprobó, entre jugadores de 15 y 16 años, que una hora después de la sesión de entrenamiento, pero también de 3 a 12 horas después, se observaba un nivel elevadísimo de la función respiratoria (amplitud, volumen de respiración por minuto) y de consumo de O<sub>2</sub>, en comparación con el nivel inicial. Habitualmente sólo después de las 12 a 24 horas posteriores al entrenamiento, los índices concernientes a la función respiratoria y al consumo de O<sub>2</sub> correspondían a los datos registrados antes de las sesiones.

Así, la recuperación de los parámetros de las funciones motoras y vegetativas después de las sesiones de entrenamiento intenso, aún entre jugadores de básquetbol de alto nivel de entrenamiento duraba de 6 a 9 horas.

Debido a que nuestras capacidades están genéticamente limitadas, por más eficiente que sea nuestro sistema de entrenamiento, solo pocos desarrollaran la capacidad requerida por el alto nivel competitivo internacional en este y en cualquier deporte. Por lo tanto nuestro papel será doble:

- 1- Desarrollar mediante el entrenamiento el pleno potencial genético del jugador.
- 2- Brindar a cada atleta la posibilidad de competir en la prueba o en el puesto para el cual está mejor adaptado genéticamente.

Finalmente, es importante siempre tener presentes las palabras del entrenador Toni Nett, quien manifestó "... un entrenador o instructor deportivo que no se da cuenta de los efectos fisiológicos de sus sistemas de entrenamiento, representa hoy en día un peligro tanto para el rendimiento como para la salud de sus dirigidos...".

## Capítulo VII: Planificación anual del entrenamiento de la velocidad, de la resistencia especial y de la saltabilidad

### - Periodización del entrenamiento:

La curva del entrenamiento anual que propondremos será de dos picos máximos de rendimiento, ya que la misma se adapta perfectamente al tipo de torneos que se disputan en nuestro país; por lo cual las etapas serán las siguientes:

- 1- Período preparatorio:
  - Primera etapa: del 1 de febrero al 15 de marzo
  - Segunda etapa: del 15 de marzo al 15 de abril
- 2- Período de competencias:
  - Primera etapa: del 15 de abril al 31 de agosto
  - Segunda etapa: del 15 de septiembre al 10 de diciembre
- 3- Período de recarga:
  - Del 1 al 14 de septiembre
- 4- Período de transición:
  - Del 11 al 31 de diciembre
- 5- Período de vacaciones:
  - Del 1 a 20 de enero
- 6- Período de descanso activo:
  - Del 20 al 31 de enero

### 1- PERIODO PREPARATORIO:

#### Primera etapa:

Esta etapa se extiende del 1 de febrero al 15 de marzo. Es la etapa de la cantidad total de trabajo realizado en el entrenamiento. Se trata de crear las bases para el desarrollo de todos los factores necesarios para este deporte. Así, el volumen total de ejercicios de carácter general y especial será mucho más importante que los ejercicios de máxima potencia del tipo competitivo.

Lo que se persigue en esta etapa es desarrollar el nivel de tolerancia al esfuerzo mediante un entrenamiento de volumen importante pero de intensidad relativamente moderada.

Esta primera etapa debe mejorar y consolidar el factor fundamental del jugador que determinará sus progresos ulteriores según la especialidad deportiva. En el baloncesto, gran parte de esta etapa estará destinada al aprendizaje de elementos técnicos - tácticos dentro del desenvolvimiento témporo - espacial de la competencia; y a un desarrollo progresivamente acelerado de los niveles de resistencia aeróbica, fuerza y resistencia en fuerza.

En esta etapa la velocidad en ejercicios especiales debe ajustarse a la correcta realización técnico - táctica de los elementos del juego. El desarrollo de la velocidad lo haremos bajo la forma de ejercicios generales y específicos de un 15-20% a un 35-40% de la carga total del entrenamiento en esta primera etapa. Dentro de estos valores, los ejercicios de desarrollo general de la velocidad y los especiales, tendrán un porcentaje mayor que los de competencia.

Durante la primera semana se realizarán los tests deportivos - físicos y funcionales para evaluar actividades, resistencia general y especial, velocidad de traslación, de reacción, de precisión en velocidad, niveles de potencia y de fuerza, de acortamientos musculares y movilidad articular, para establecer los objetivos a cumplimentar al final del período preparatorio.

Los ejercicios de desarrollo general, especial y de competencia de la velocidad, fuerza y resistencia especial, se acrecentarán al final del período preparatorio.

#### Segunda etapa:

Se extiende del 1 de abril al 10 de mayo. Esta etapa se continúa con el período de competencias y prepara al jugador y al equipo para la performance máxima. El entrenamiento se hace más específico:

- Se reduce el volumen total de ejercicios generales;
- Se aumenta el volumen de ejercicios especiales y de competencia.

La intensidad de estos ejercicios específicos aumenta a mayor ritmo que en la primera etapa. Se vuelve a testear los valores tomados en la primera etapa (primera semana de mayo).

- **Ejercicios para el desarrollo general de la velocidad y la resistencia:**

#### Primera etapa:

Los movimientos deben ser realizados a la máxima velocidad posible pero, sin atentar contra la ejecución técnica. No deben ofrecer dificultades en este aspecto. El ejecutante debe poder realizar el movimiento a la máxima velocidad.

Ejemplos de ejercitaciones:

- **Para velocidad de reacción:**
  1. Velocidad desde (órdenes auditivas y/o visuales)









Este período se extiende del 1 al 15 de septiembre. Tiene como finalidad la ruptura temporaria de la forma deportiva y de la capacidad máxima de prestación. Se busca de un restablecimiento general a través de la supresión de microciclos de choque por microciclos corrientes donde el predominio de las cargas está determinado por un aumento del volumen de las cargas generales y especiales, y un descenso de las cargas específicas de competencia.

La tarea principal de este período es el logro de la regeneración psico-física del jugador.

Se recomienda el uso de un 60% de ejercicios especiales y un 40% de ejercicios específicos. El volumen, la intensidad y la frecuencia de las cargas se escogerán de modo tal, que garanticen la recuperación del deportista para que pueda mantener su alto nivel de entrenamiento.

En este período no se recomiendan las sobrecargas monótonas; especialmente se necesita una diversidad de ejercicios, variación de las condiciones y mantenimiento de las emociones positivas vivamente manifestadas (por medio de la utilización de todo tipo de actividades recreativas y competitivas).

Este mesociclo intermedio puede ser de dos tipos: de restablecimiento-preparatorio y, de restablecimiento de manutención. El orden de alternancia de los mesociclos de competencia y los intermedios depende de la duración general del período de competencia, de la especificidad de la modalidad deportiva y de otras condiciones.

Al incluir en la estructura del período de competencias a los mesociclos intermedios, en la dinámica de los resultados deportivos aparecen habitualmente recaídas ondulatorias, cuya cantidad coincide a la de etapas intermedias. Estas recaídas hay que diferenciarlas de la pérdida real de la forma deportiva, ya que se conservan las componentes principales y se elimina únicamente, en forma temporal, la "disposición específica y operativa al resultado deportivo", según Harre.

En este período aumenta la cantidad de ejercitaciones técnicas y tácticas individuales y colectivas simples.

#### 4. PERIODO DE TRANSICION:

Se extiende del 11 de diciembre hasta el 31 de enero. Se incluyen en este período al de vacaciones y al de descanso activo, previo al período preparatorio.

Por medio de este período se asegura, en primer lugar, el descanso activo en el amplio sentido de la palabra, cuyo fin es prevenir la transformación del efecto acumulativo del entrenamiento y de las competiciones en sobreentrenamiento o parbiosis o pesimunn. Al mismo tiempo, no es un intervalo en el entrenamiento: deben crearse condiciones para conservar un determinado grado de entrenamiento, y con ello garantizar la sucesión entre los grandes ciclos (culminante y siguiente). Es evidente que en condiciones de un descanso activo es imposible mantener el máximo nivel de prestación, principalmente el específico, pero se le puede mantener en un nivel que permita comenzar el nuevo macrociclo con posibilidades iniciales más altas que en el anterior.

En la cuarta semana de noviembre se volverá a testear a los jugadores para evaluar su estado y trazar los planes y modificaciones necesarias para el año próximo.

El contenido primordial de las sesiones de entrenamiento en este período está conformado por un 50% de preparación física general, 30-35% de preparación especial y, un 15-20% de preparación específica. Por supuesto, que estos porcentajes se adecuan al desarrollo de la cualidad velocidad, fuerza y resistencia especial.

Durante esta época se trabaja la alternancia de los grupos musculares por separado, como así también la sustitución de todo el carácter y condiciones de la actividad, de tal modo que se logren acelerar los procesos de restablecimiento.

En determinados casos, se utiliza el complejo de ejercicios de preparación específica con el fin de mantener el grado de entrenamiento especial y, eliminar las insuficiencias técnicas particulares. Pero esto se justifica únicamente en aquellos casos en que no surjan interferencias que perturben el descanso activo cabal.









- La preparación muscular del basquetbolista presenta un papel prioritario, por el desarrollo de la fuerza máxima, la potencia y la saltabilidad. Por ello, se utilizan ejercitaciones especiales en el entrenamiento, con una alta velocidad de reclutamiento muscular; es decir, fuerza explosiva con un alto control del modelo cinemático - técnico específico.
- Es importante tener siempre presente que uno de los componentes de la velocidad es la fuerza, por lo cual el desarrollo de ésta redundará en beneficio de la mejora de la cualidad que tratamos de acondicionar.
- Se debe corregir a los jugadores la técnica de carrera, frenos, giros, saltos, cambios de dirección, etc.
- El entrenamiento de la velocidad debe respetar las individualidades a las cuales va a ser aplicado, como su nivel de entrenamiento.
- Se debe variar el sistema de entrenamiento de la velocidad para evitar el acostumbramiento y la rutina. Se debe buscar los más variados efectos fisiológicos desde todos los ángulos posibles.
- Deben existir diferencias entre los trabajos planteados para la mejora de la velocidad, con relación al calendario de competencias.
- Es importante recordar que el sistema de entrenamiento elegido debe adecuarse a la aciclicidad específica de los esfuerzos del baloncesto.
- El basquetbolista nunca logra desarrollar en un terreno de juego su máxima velocidad de traslación.
- Lo ideal sería la planificación conjunta de todas las divisiones menores en la búsqueda de una metódica en la formación de la rapidez en los jugadores, para tratar de lograr la mayor diversidad posible de estímulos y no saltar etapas en su formación, respetando el momento fisiológico correspondiente a cada categoría.
- El mejoramiento de la movilidad articular y la elasticidad muscular producirán beneficios en la velocidad.
- Las repeticiones de ejercicios de intensidades máximas y submáximas, entre una serie y otra, exigen pautas de recuperación completas.
- El abuso del entrenamiento de la resistencia a la velocidad, la capacidad láctica y la tolerancia al lactato generan, en el basquetbolista, una preparación inespecífica y desestructurante desde el punto de vista coordinativo y motriz y con alto riesgo de lesiones.
- El impacto de adaptación metabólica y funcional debe surgir de la coordinación coherente entre los trabajos técnicos - tácticos específicos y las cargas condicionales, en una correcta integración de la dinámica total del entrenamiento.
- El conjunto de estos elementos se asocia directamente a que el entrenamiento de las cualidades físicas, en la resistencia, en la fuerza o en la velocidad esté al servicio exclusivo de la cualidad técnica y de la motricidad (habilidad motora o destreza).
- Recordemos que los niños y adolescentes reaccionan muy favorablemente ante trabajos destinados a perfeccionar la velocidad motora; no ocurriendo lo mismo con otras cualidades.
- Aquellas ejercitaciones que deben ser mejoradas en cuanto a su velocidad de ejecución, no deben ofrecer dificultad técnica.
- El desarrollo de métodos modernos de entrenamiento del basquetbolista exige el conocimiento exacto de sus perfiles metabólicos, funcionales y neuromotrices.
- Las acciones de los basquetbolistas se desarrollan ante oposición y a través de estas particularidades llegamos a las siguientes conclusiones:
  - La duración del esfuerzo es de magnitud variable. Los intervalos de trabajo duran de 4 a 5 segundos a 3 ó 4 minutos. Los desplazamientos varían constantemente presentándose más frecuente con velocidad máxima. Ante esfuerzos con velocidad máxima los procesos respiratorios se dificultan y el trabajo se realiza con deuda de O<sub>2</sub>. En esfuerzos mayores cuando el ritmo aumenta, aumenta el papel de la acción glucogénica y de las reacciones del CP. Por lo tanto el tiempo de esfuerzo tiene gran significación para la determinación de la magnitud de la carga.
  - El desarrollo de la velocidad y la fuerza dinámica se educan por el aumento de la intensidad de los ejercicios, por ejemplo: sprints cortos con velocidad máxima y series de saltos con posibilidad máxima, que son ejercicios que llevan al organismo a una significativa deuda de O<sub>2</sub>.
  - El número de repeticiones depende de la rapidez de ejecución y la intención del entrenamiento. Podríamos resumir diciendo que con un elevado número de repeticiones se desarrolla la resistencia general y la fuerza general; en tanto con una cantidad menor de repeticiones y de alta intensidad se trabaja en la educación de la velocidad específica y la fuerza dinámica.
  - El intervalo de descanso tendrá relación con la intensidad del trabajo. Además, el tiempo de recuperación depende del tipo de reacción que queremos provocar en el organismo. El descanso debe ser lo más parecido al que poseen los jugadores en el partido
  - Debemos tener presente que el descanso activo acelera la recuperación después de una pesada carga muscular, haciéndolo incluso más rápido.
  - Finalmente, hay que recordar que la dificultad de coordinación de los ejercicios representa un papel decisivo en la magnitud de la carga de entrenamiento. La carga es mucho mayor cuando el ambiente para la educación de los ejercicios es complejo (con adversario).
- El baloncesto es un deporte donde los componentes orgánicos – funcionales son habitualmente poco considerados, en contrapartida con el componente técnico – táctico. No existen dudas de que el aspecto metabólico y orgánico – funcional presenta un papel



















