

Nuevas tendencias en el trabajo de preparación física con jugadores de 12 a 16 años

Machar Reid

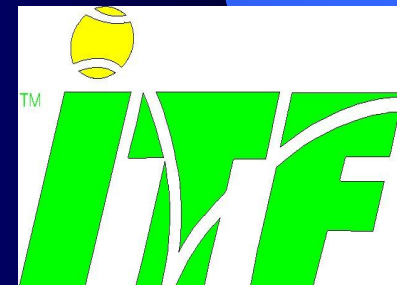
Federación Internacional de Tenis



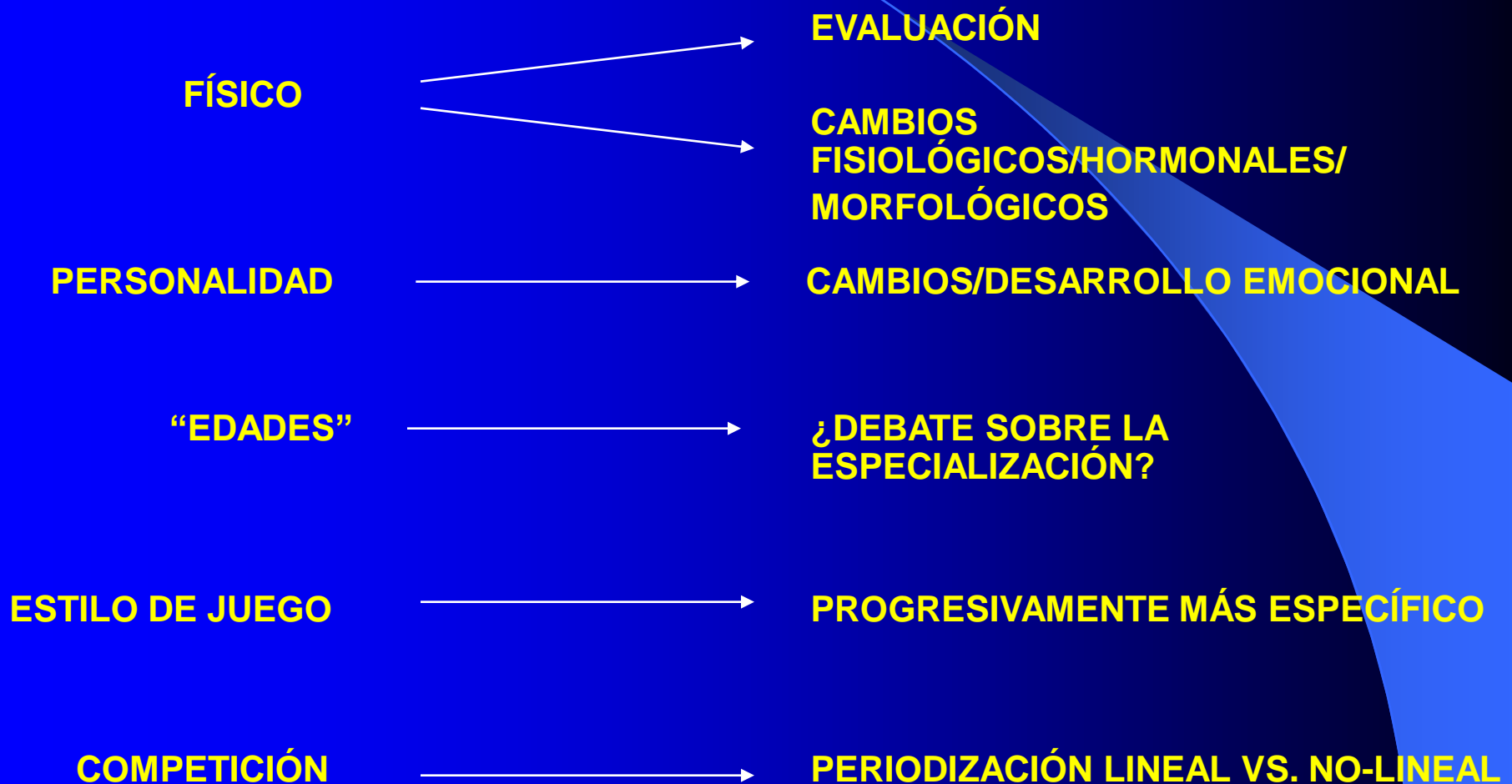
Prescripción del entrenamiento físico

Hay que considerar y/o evaluar los siguientes factores cuando se planifica el entrenamiento físico de un jugador:

- **CONDICIÓN FÍSICA E HISTORIAL DE LESIONES;**
- **“EDAD DEL ENTRENAMIENTO” Y EDAD BIOLÓGICA;**
- **SEXO;**
- **PERSONALIDAD;**
- **ESTILO DE JUEGO Y;**
- **CALENDARIO DE COMPETICIONES.**



Consideraciones especiales para benjamines, alevines y cadetes



Evaluación



COMPONENTE	TEST	NORMAS		
		Benjam	Alevín	Cadete
Fuerza	Fondos (60 sec)	33(H)/26(M)	36/28	40/35
	Fuerza del Grip (kg)	24/25	33/30	47/34
Potencia	Velocidad del saque (km/h)	120/115	146.8/126.5	155.6/137.9
	Salto Vertical (cm)	31/34	44/38	49/43
Velocidad	Sprint 5 metros (sec)	1.15/1.18	1.11/1.13	1.08/1.14
	Agilidad (sec)	28.54/28.59	27.04/27.37	26.37/26.82
Coordinación	Test del Hexágono (sec)	13.4/12.8	12.7/12.2	11.9/11.8

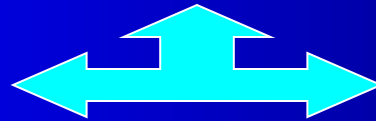
Evaluación- II



COMPONENTE	TEST	NORMAS		
		Benjam	Alevín	Cadete
Resistencia Aeróbica	Course Navette (nivel)	9.3/8.5	10.0/10.0	12.6/11.4
	Carrera de 2.4km (mins)	11.42/12.40	11.10/12.25	10.44/11.41
Resistencia Anaeróbica	Test específico de agilidad y resistencia (% decremento)	-	-	5.8/5.0
Antropometría	Altura (cm)	154/152.8	167.5/162.1	176.7/164.9
	Peso (kg)	46.4/41.8	58.9/51.2	69.3/58.0
	Grasa corporal (cm)	87.6/65.1	67.8/69.6	61.6/82.2
Flexibilidad	Se evaluará como parte de la evaluación músculo esquelética.			

Especialización del entrenamiento

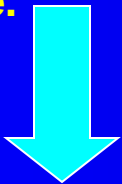
DEPORTES



ESPECIALIZACIÓN TEMPRANA



Requiere entrenamiento especializado específico para el deporte.



Gimnasia, patinaje artístico y salto de trampolín

ESPECIALIZACIÓN TARDÍA



Requiere un enfoque general del entrenamiento temprano (ej. en tenis, se enfatiza el desarrollo y el dominio de habilidades motrices y perceptuales fundamentales como correr, lanzar y recoger.)



Tenis, hockey, atletismo

(Balyi and Hamilton, 1999).

LLEGAR A LA ÉLITE

Se necesitan de 8 a 12 años de entrenamiento para que un atleta con talento llegue a la élite (Bloom, 1985; Ericsson and Charness, 1994).

Es la REGLA de los 10 AÑOS o de las 10,000 HORAS (algo más de 3 horas de entrenamiento diarias durante 10 años) (Salmela, 1998).

En tenis, la especialización no se recomienda antes de los 10 años si se quiere evitar una preparación parcial (sólo tenis) y que el jugador se quemé y retire del entrenamiento y la competición (Balyi, 1999 and 2001 a; Harsanyi, 1983).



Modelos de entrenamiento/desarrollo

MODELO DE ESPECIALIZACIÓN TEMPRANA

1. Entrenar para Entrenar
2. Entrenar para Competir
3. Entrenar para Ganar
4. Retirada

MODELO DE ESPECIALIZACIÓN TARDÍA

1. FUNdamental
2. Aprender a Entrenar
3. Entrenar para Entrenar
4. Entrenar para Competir
5. Entrenar para Ganar
6. Retirada



Entrenar hasta la categoría benjamín ≈ 12

ETAPAS	COMPONENTS OF NEUROMUSCULAR FITNESS				
	FUERZA/ POTENCIA	VELOCIDAD	RESISTENCIA AERÓBICA	COORDINACIÓN	FLEXIBILIDAD
FUNdamental H – 6-9 años M – 6-8 años <i>Aprender a Entrenar</i> H – 9-12 años M – 8-11 años	↑ coord. motriz Exercises peso corporal (↑ a la fuerza relativa)	Primera oportunidad de entrenar; trabajar el SNCCNS (<5 segs)	Entrenar bien; usar juegos variados	Dominio de las habilidades motrices fundamentales; desarrollar agilidad, balance, etc.	Empezar a trabajarla pronto mediante juegos

“Etapa de Aprender a Entrenar”

Enseñanza de las habilidades técnico-tácticas básicas

Habilidades suplementarias (ej. Calentamiento y vuelta a la calma, stretching, hidratación y nutrición, recuperación, preparación mental).

Relación de 80 % entrenamiento (incluyendo trabajo físico) y 20% competición

Entrenar a jugadores de entre 12 y 16 años

DESARROLLO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA (AE)

FISIOLOGÍA

- > 12 años = buena mejora en VO_2 max; < 12 = mejora de la economía de movimientos responsable de AE.
- > 12 años = diferencias de sexo en AE, pues las niñas tienen menor cantidad absoluta y relativa de músculos y mayor acumulación de grasa.

ENTRENAMIENTO

- Sesión = 30-45 minutos (FC 130-160ppm) + calentamiento y vuelta a la calma.
- Actividades aeróbicas sin peso ayudan a prevenir lesiones por sobrecarga como la enfermedad de Osgood-Schlatter. Una gran parte del entrenamiento aeróbico en esta categoría ha de realizarse con actividades sin peso.
- El entrenamiento combinado (ej. fútbol, touch rugby, waterpolo, frisbee...) trabaja el sistema aeróbico, tienen un perfil aeróbico similar al tenis, y también entrenan la forma atlética, la agilidad y la resolución de problemas.

Entrenar a jugadores de entre 12 y 16 años

DESARROLLO DE LA RESISTENCIA ANAERÓBICA (AAE)

FISIOLOGÍA

- La entrenabilidad de la AAE en jugadores < 14 es limitada.
- Bajos niveles de uso de glicógeno y bajas concentraciones de glicógeno intramuscular.
- La reducción de AAE en jugadores 14 es menor que la de los adultos y no son capaces de tolerar o alcanzar concentraciones de lactato tan altas.

ENTRENAMIENTO

- Para jugadores >14 años, el entrenamiento de AAE ha de realizarse casi a máxima intensidad combinado con períodos de recuperación apropiados (ratios de trabajo:descanso de 1:2 ó 1:3 aproximadamente).
- El entrenamiento en cancha no debe constar de más de 8 golpes por serie (ej. Sin utilizar concentraciones de lactato > 8-10mmol/l) si no se quiere perjudicar el rendimiento de la coordinación.

Entrenar a jugadores de entre 12 y 16 años

DESARROLLO DE LA VELOCIDAD

La segunda ventana de mejora para una adaptación rápida es a los 11 – 12 años para niñas y de los 13 a los 16 años para los niños (Viru, 1995; Viru et al., 1998).

La potencia anaeróbica aláctica y la capacidad anaeróbica aláctica mediante el entrenamiento a intervalos ha de realizarse durante todo el año (ej. al final de los calentamientos, cuando no hay fatiga metabólica o del SNC y el volumen ha de ser muy bajo). Esto no interferirá con ningún objetivo a corto o largo plazo.

La velocidad lineal y multi direccional ha de entrenarse tanto dentro como fuera de la cancha.

CUALIDAD	FORMA DE ENTRENAR	TRABAJO	DESCANSO	INTENSIDAD
POTENCIA ALÁCTICA	Ejercicios de velocidad-pliometría aislados o combinados	1-5 segs	2-3 minutos	Máxima
CAPACIDAD ALÁCTICA	Como arriba pero más duración y amplitud	< 10 segs	2-3 minutos	Máxima

Entrenar a jugadores de entre 12 y 16 años

ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA/POTENCIA

Beneficios (cuando se planifica y entrena de forma controlada)

- Aumenta significativamente la fuerza muscular, aumenta la resistencia muscular local, mejora la postura, previene lesiones y mejora el rendimiento (Kraemer, W.J. & Fleck, S.J., 1993).

Consejos

- El momento de máximo crecimiento (PHV) determina la cantidad y frecuencia del entrenamiento de pesas.
- Los períodos críticos de adaptación acelerada al entrenamiento de fuerza se dan hacia el final e inmediatamente después de este PHV en las chicas a los 12 – 18 meses antes del de los chicos.
- Los jugadores han de dominar las técnicas básicas de levantamiento de pesas durante la fase de PHV. El momento de máxima ganancia de peso o masa muscular se dará tras el PHV.

Objetivo del ejercicio:

- Ejercicios con pesas (en el momento de máximo crecimiento) y peso corporal
- Aumentar el nivel de coordinación muscular.
- Ejercicios de acondicionamiento físico específicos que reduzcan cualquier posibilidad de desequilibrio muscular o riesgo de lesiones
- Ejercicios generales de prehabilitación (incluyendo trabajo propioceptivo de las articulaciones, estabilidad “central”, ...)

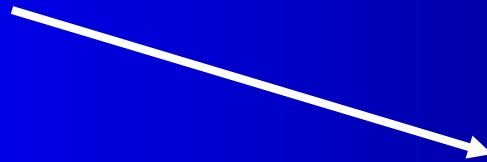
Frecuencia:

A diferencia de con los adultos, el mantenimiento de las ganancias en fuerza no puede mantenerse con 1 sesión por semana, sino que hay que realizar de 2 a 3 sesiones por semana, sin exceder los 30 minutos.

Entrenar a jugadores de entre 12 y 16 años

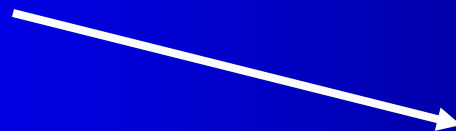
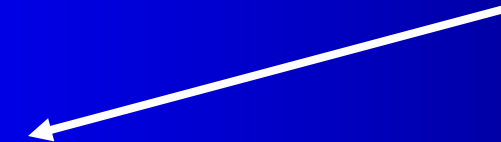
CONTINUANDO LA MEJORA DE LA COORDINACIÓN

**Crecimiento rápido
de los atletas
durante la
adolescencia**



**CAMBIOS o
REGRESIÓN
temporal del**

**Centro de gravedad,
altura/anchura del tronco y
las extremidades,
habilidades motoras y
técnicas**



**Se necesita paciencia por
parte del entrenador; las
habilidades
motoras/técnicas puede
que hayan de revisarse**

Entrenar a jugadores de entre 12 y 16 años

FLEXIBILIDAD

- **Es necesario controlarla cuidadosamente.**
- **Los estiramientos estáticos y la facilitación neuromuscular propioceptiva (PNF) son la base de todo programa de entrenamiento para el desarrollo de la flexibilidad.**
- **Se recomienda programar sesiones de estiramiento por separado.**
- **La movilidad dinámica y las rutinas de *prehabilitación* han de reemplazar a los estiramientos estáticos durante los calentamientos.**

Entrenar a jugadores de entre 12 y 16 años

OTRAS CONSIDERACIONES

Relación entre el Entrenamiento y la Competición

- Se recomienda un ratio de 60% de entrenamiento y 40% de competición ratio (incluyendo el entrenamiento competitivo específico) (Balyi and Hamilton, 1999a; Bompa, 1995). Estos % varían según las características específicas del deporte y de los individuos.

Recuperación

- Durante las semanas de entrenamiento y competición, las sesiones específicas de recuperación deben ser imprescindibles (ej. Vuelta a la calma, hidratación y nutrición, masaje, hidroterapia, descanso pasivo, ...)

Desarrollo a Largo plazo

- Los *períodos críticos o sensibles* del desarrollo físico o de las habilidades se dan durante estos años.
- Los jugadores que compiten *demasiado* en lugar de *entrenar* durante estos años nunca alcanzarán su máximo potencial, independientemente de los programas de adaptación en los que participen (SportMap, 2001).

MAYORES DE 16 AÑOS

ETAPA	CARACTERÍSTICAS DE ANUALES DEL ENTRENAMIENTO INDIVIDUALIZADO DE TENIS Y DE PREP. FÍSICA ESPECÍFICA	RELACIÓN ENTRE ENTRENAMIENTO – COMPETICIÓN
<p><i>Entrenar para Competir</i> H – 16-18 años M – 15-17 años</p>	<p>Esencial planificar unos tests válidos Más adaptado al estilo de juego, que estará definido más claramente La periodización reflejará los objetivos a corto y largo plazo Utilidad del bloqueo de cargas– enfatizar el entrenamiento en una cualidad/capacidad mientras se mantienen las otras.</p>	<p>40:60</p>
<p><i>Entrenar para Ganar</i> H –18+ años M – 17+ años</p>	<p>Dificultad en periodizar; se puede utilizar el bloqueo de cargas; los programas pueden ser específicos según la superficie de juego Énfasis en el mantenimiento (fuerza≈ 1 sesión/7-10 días; resistencia ≈ 2 sesiones/7 días; ...) y recuperación durante torneos</p>	<p>25:75</p>
<p>Retirada</p>	<p>Transición para dedicarse a otras carreras después del deporte</p>	

Gracias a todos por escuchar

