



UIMP
Universidad Internacional
Menéndez Pelayo
Sede Pirineos

ENCUENTRO

PLANIFICACIÓN CIENTÍFICA DEL ENTRENAMIENTO DE RESISTENCIA EN FUNCIÓN DEL DEPORTE Y DEL DEPORTISTA

Ponente: **MARIANO GARCÍA-VERDUGO DELMAS**
Título del curso: **NUEVAS TENDENCIAS EN EL ENTRENAMIENTO
DEPORTIVO**
Fecha: 19/octubre/2013

Dirigido por:
Federico García Rueda
Dirección General de Deporte
Gobierno de Aragón

Mariano García-Verdugo



GOBIERNO DE ARAGON

UIMP
Universidad Internacional
Menéndez Pelayo

ESCUELA ARAGONESA DEL DEPORTE

PLANIFICACIÓN CIENTÍFICA DEL ENTRENAMIENTO DE RESISTENCIA EN FUNCIÓN DEL DEPORTE Y DEL DEPORTISTA

Huesca. Octubre de 2013

Mariano García-Verdugo
<http://www.garciaverdugo.com>

EL MODELO DIPER

Determinación de Intensidades y Potencias para el Entrenamiento de Resistencia

Mariano García-Verdugo

EL MODELO DIPER INTRODUCCIÓN

PROCESO DE ANÁLISIS Y SÍNTESIS

LLEGA UN MOMENTO EN EL QUE RESULTA DIFÍCIL LA APRECIACIÓN DE LA REALIDAD

Mariano García-Verdugo

EL MODELO DIPER INTRODUCCIÓN

SE INTENTA LA INTEGRACIÓN DE TODOS LOS CONTENIDOS DEL ENTRENAMIENTO
EL MODELO SE BASA EN EL ENTRENAMIENTO POR ZONAS O ÁREAS FUNCIONALES

FUERZA
VELOCIDAD
RESISTENCIA
TÉCNICA
DIPER

Mariano García-Verdugo

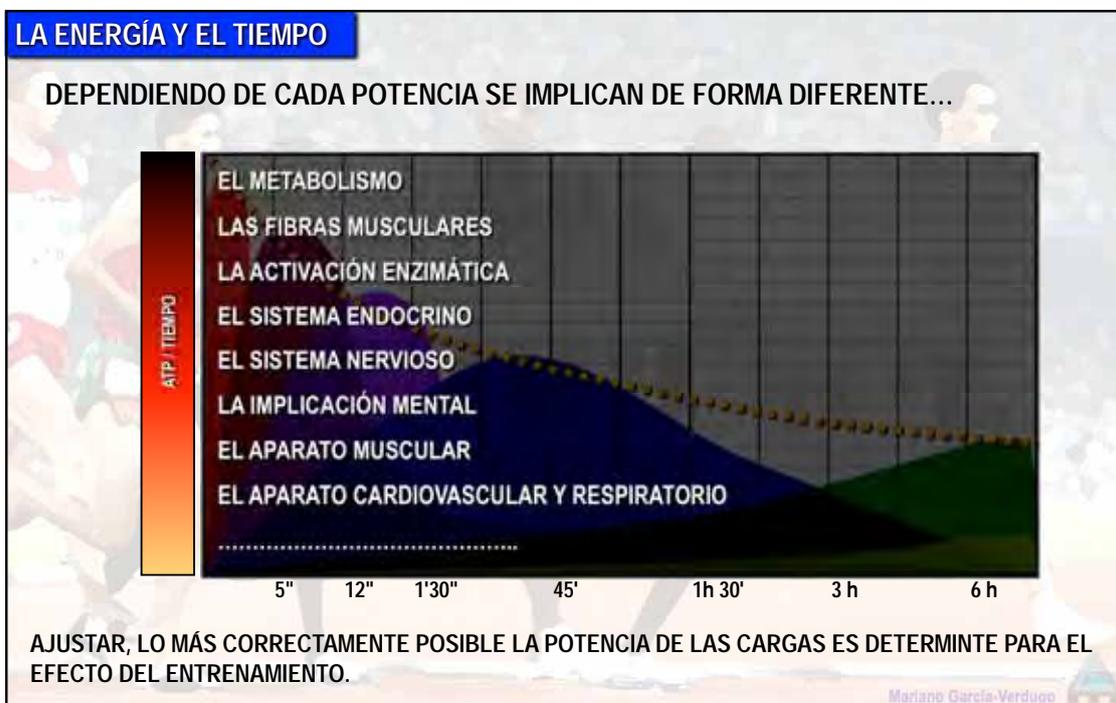
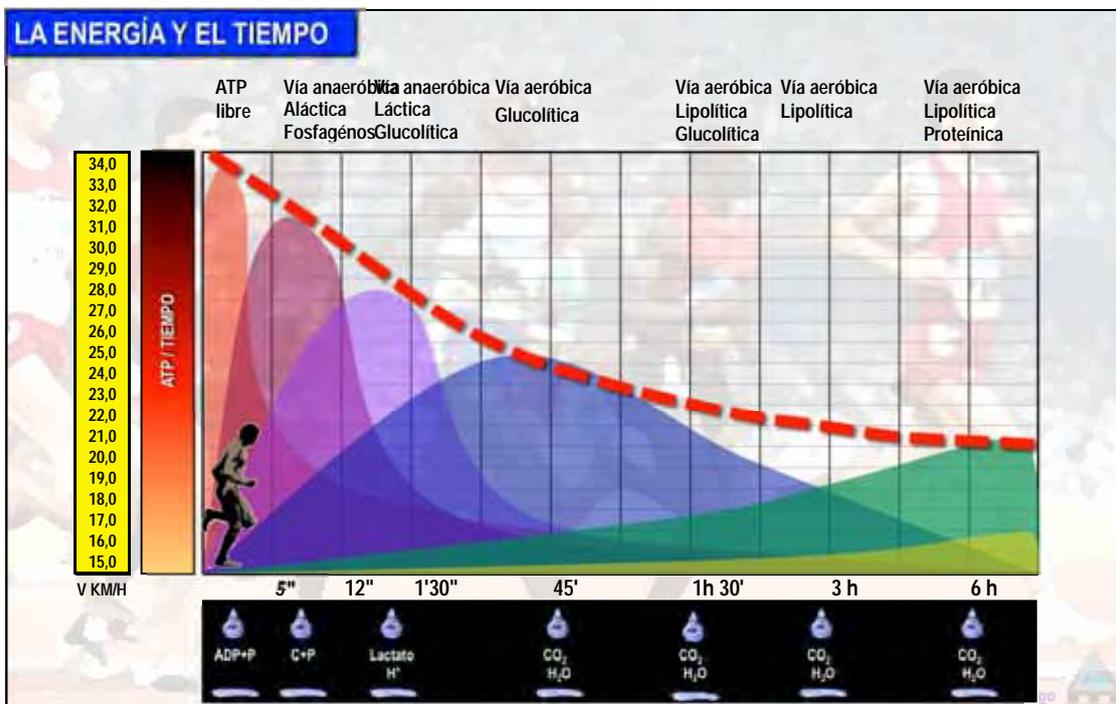
INDICADORES DEL ESFUERZO NOS SIRVEN PARA CALIBRAR EL ESFUERZO

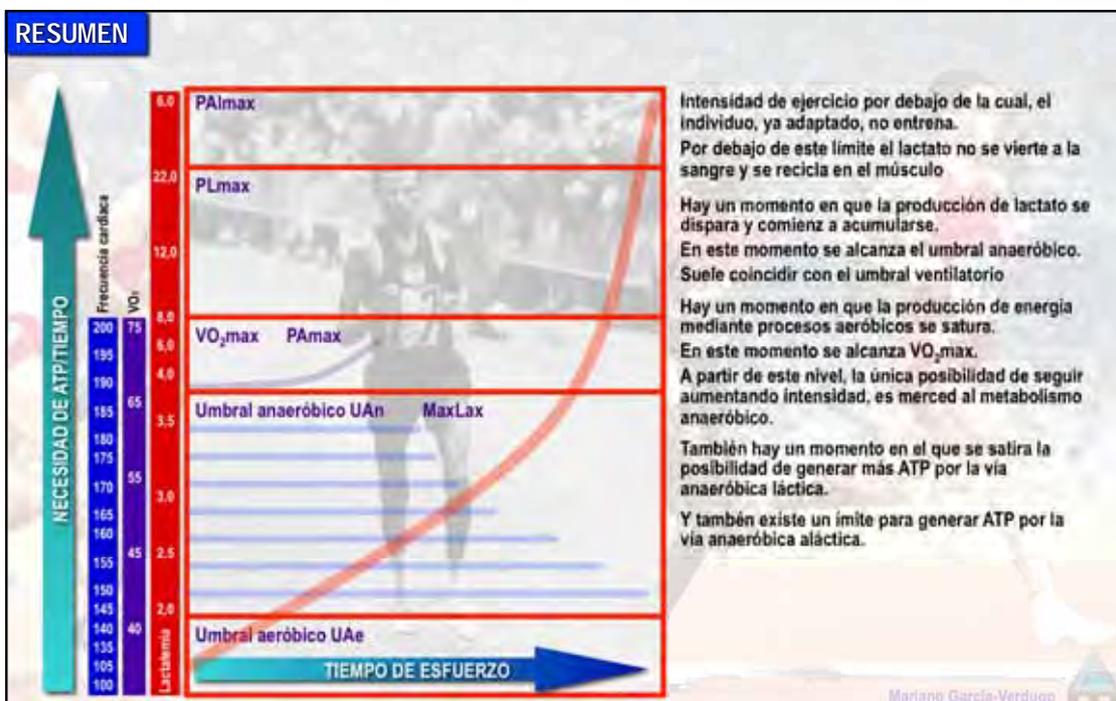
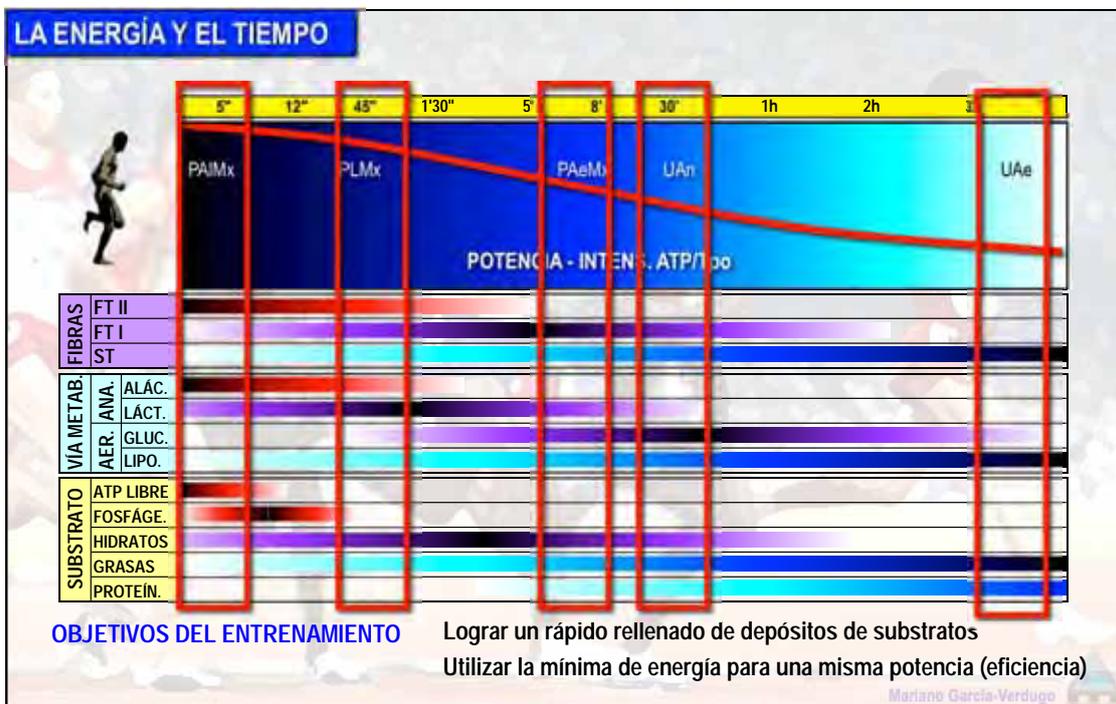
EL CONSUMO DE OXÍGENO
LA LACTATEMIA
LA FRECUENCIA VENTILATORIA

LA **¿?** ACA

**LA ENERGÍA/TIEMPO
VERSUS LA POTENCIA**

Mariano García-Verdugo







EL MODELO ESTÁ BASADO EN EL ENTRENAMIENTO POR ZONAS O ÁREAS FUNCIONALES.

Mariano García-Verdugo

EL ENTRENAMIENTO POR ZONAS

“La resistencia viene determinada por la potencia y la capacidad de las fuentes de energía para mantenerla”.
(Zhelyazkov, 2001).

Cargas demasiado livianas o de exagerada magnitud, con verdadera agresión orgánica, pueden no producir efectos deseados.

La experiencia permite dividir zonas según las capacidades biomotoras, definiendo, de forma más precisa, las variables de las tareas (Raczek, 1990).

Según esto, un modelo basado en zonas de potencia puede estar formado por objetivos funcionales en relación con la magnitud de las cargas y sus respuestas fisiológicas.



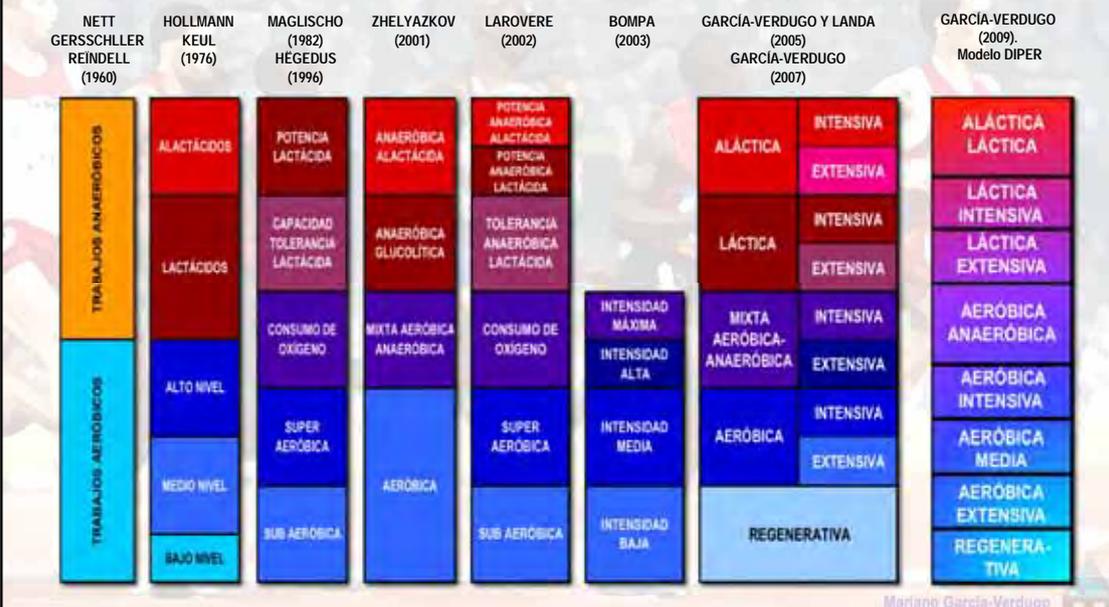
Los grados de potencia pueden considerarse dimensionados por límites o áreas funcionales de transición que se corresponden con valores asociados a variables (velocidad de desplazamiento, frecuencia cardiaca, concentración de lactato sanguíneo, VO₂, necesidades de ATP en unidad de tiempo, etc.).

Mariano García-Verdugo

EL ENTRENAMIENTO POR ZONAS

PROPUESTA PARA EL MODELO

EVOLUCIÓN



Mariano García-Verdugo

EL ENTRENAMIENTO POR ZONAS

Para establecer zonas y transiciones existen pruebas de laboratorio que ayudan a su determinación.

Actualmente, se conocen posibilidades basadas en indicadores de esfuerzo tales como la lactatemia o el VO_2 .

No obstante, para acceder a éstos, en la práctica, existen dificultades (costos económicos, dependencia de personal especializado, medios sofisticados, dominio de la técnica...

Algunas pruebas, pueden resultar poco eficaces ya que, al ser llevadas a la práctica, pueden no cubrir necesidades para la programación y el control del entrenamiento.

Ante esta situación existen técnicos que prescinden de esas pruebas científicas e derivan hacia un entrenamiento más empírico, con la problemática que eso acarrea (imprecisión, alto porcentaje de entrenamiento inútil, interacción negativa de cargas, etc.).



Mariano García-Verdugo

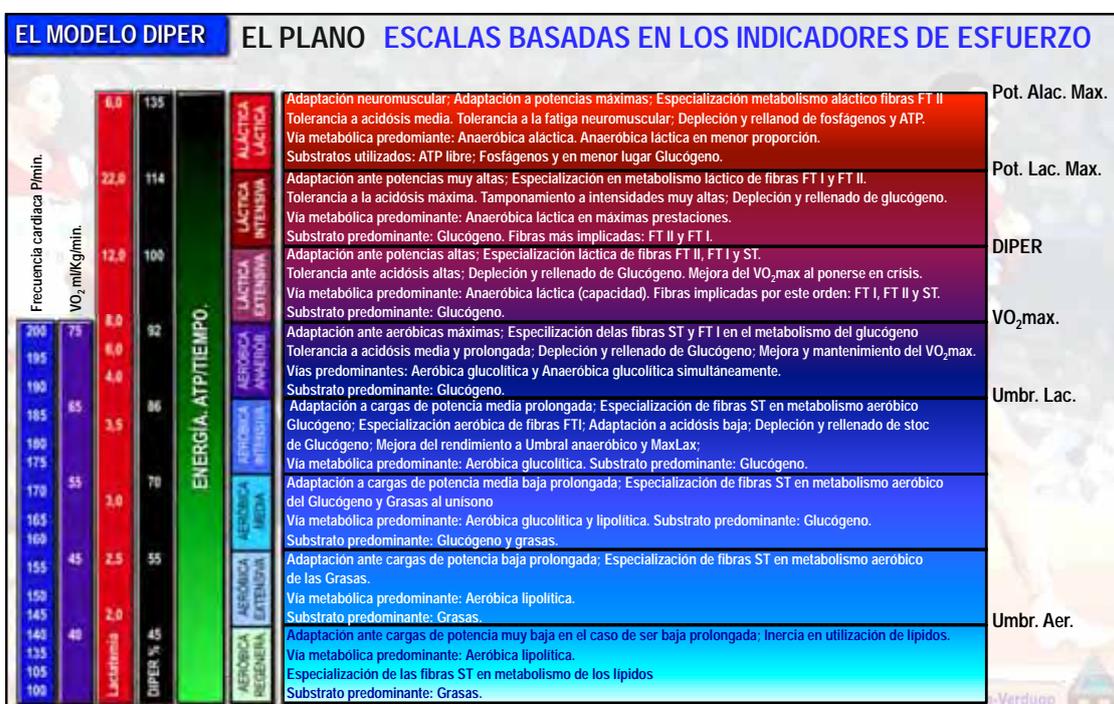
EL ENTRENAMIENTO POR ZONAS

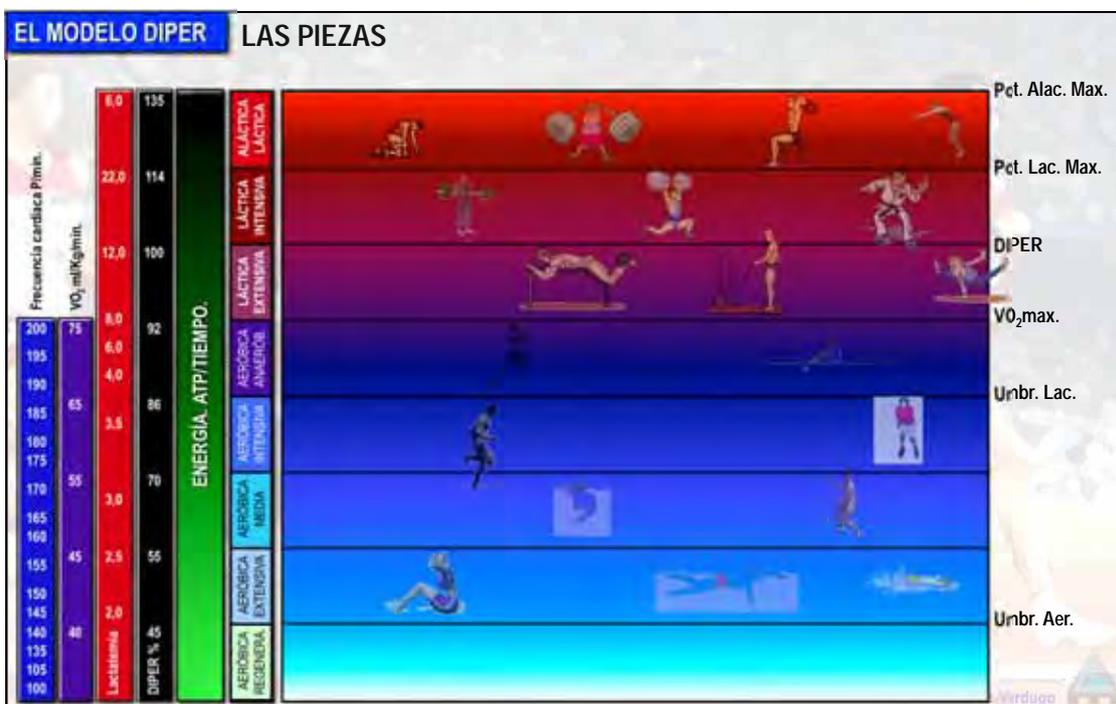
EL ENTRENADOR DE "A PIE" PRECISA DE MEDIOS APLICABLES Y SENCILLOS

Con el **modelo** se propone una simplificación a través de la integración, organización, planificación y control del entrenamiento en especialidades de resistencia.



Mariano García-Verdugo

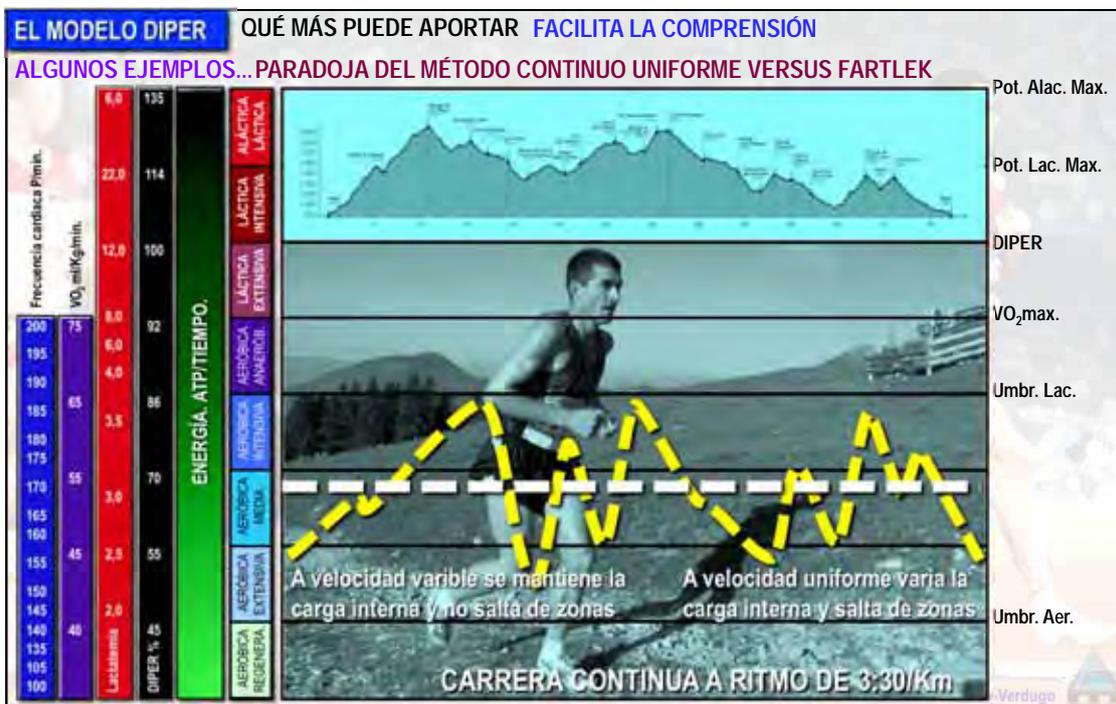


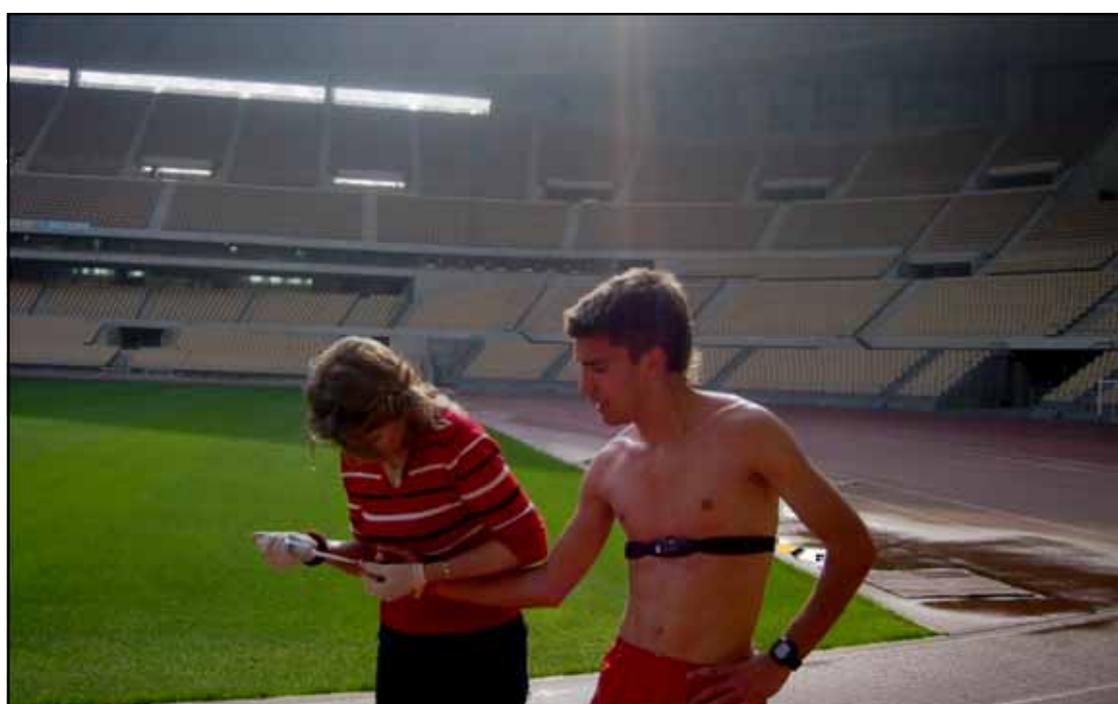












EL TEST DIPER EL TEST ESTÁ BASADO EN LA POTENCIA (NECESIDAD DE ENERGIA/TIEMPO).

El metabolismo, juega un papel determinante en la obtención y consumo de ATP. Éste puede ser explicado, de forma indirecta, a través del comportamiento de variables (VO_2 , [L-] y HR)

Relaciones entre variables

La literatura contempla diferentes relaciones entre las tres variables. Según esto, se podrían explicar y establecer las zonas de entrenamiento del modelo.

Relación potencia y (HR)

En un ejercicio incremental existe relación lineal entre la velocidad de desplazamiento y la HR (McArdle, 2004), (Navarro y G.Manso, 2004), (Barbany, 2002).

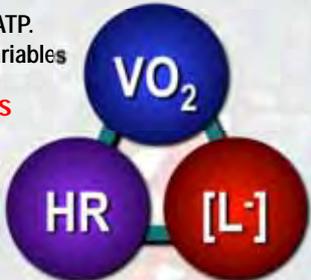
Dicha relación se observa para cualquier porcentaje de VO_2 y de la HR (McArdle, 2004).

Las pruebas que relacionan ambas son reproducibles. Por ello, la frecuencia cardiaca resulta un indicador muy válido, habiendo razones para sugerir que existe reproductibilidad en las curvas que relacionan V y HR. (Campos, 2004).

Autores sugieren un punto de ruptura en la curva que relaciona HR y V (Conconi, et al, 1992), (Bunc, et al, 1995). Hay otros que no apoyen ese punto de inflexión (Feriche y Delgado, 1996).

A partir de PAM esta se pierde ya que la energía suplementaria debe partir del metabolismo anaeróbico.

Esta relación lineal para todas las potencias submáximas es diferente para a cada deportista ya que aparecen variaciones individuales que pueden venir influenciadas, entre otras, por diferente economía de carrera (Bassett y Howley, 2004).



EL TEST DIPER EL TEST ESTÁ BASADO EN LA POTENCIA (NECESIDAD DE ENERGIA/TIEMPO).

El metabolismo, juega un papel determinante en la obtención y consumo de ATP. Éste puede ser explicado, de forma indirecta, a través del comportamiento de variables (VO_2 , [L-] y HR)

Relaciones entre variables

La literatura contempla diferentes relaciones entre las tres variables. Según esto, se podrían explicar y establecer las zonas de entrenamiento del modelo.

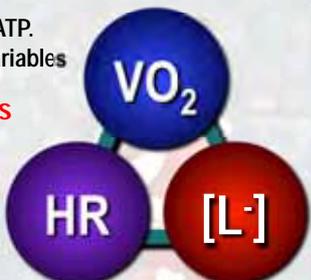
Relación potencia y lactatemia [L-]

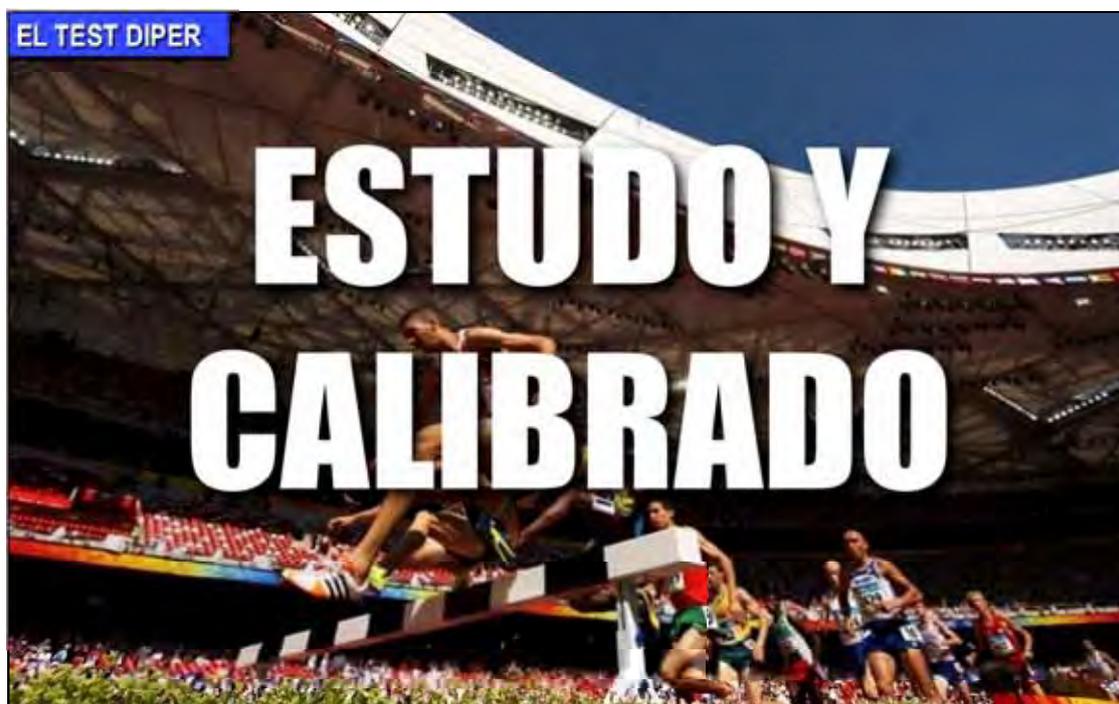
La mejor manera de medir la [L-] es mediante tests incrementales (Lepettre, et al, 2005).

No obstante, su interpretación y aplicación pueden ser, a veces, discutibles (Heubert, et al, 2006).

La cinética de [L-] podría resultar un herramienta útil (com reservas) para el control del entrenamiento. No obstante debe seguirse profundizando (Jones, 2003).

Para que una prueba incremental fuese válida, tendría que producirse una curva continua. Para eso se deberían realizar un mínimo de 40 tomas (Ramírez, 2002) lo que no es posible por diferentes razones.





EL TEST DIPER ESTUDIO Y CALIBRADO **METODOLOGÍA**

LA MUESTRA

84 especialistas en 800 e 1.500 m de alto nivel nacional.
Categoría júnior, promesa y senior
En régimen de seguimiento por el sector de Medio Fondo de la RFEA.



2 CONCENTRACIONES

Mariano García-Vetrego

EL TEST DIPER ESTUDIO Y CALIBRADO METODOLOGÍA MEDIOS E INSTRUMENTOS

PISTA DE ATLETISMO
Estadio Olímpico de la Cartuja. Homologado.

TESTE DIPER
Planilla perteneciente al "Programa informático. Planificación y control del entrenamiento del corredor de resistencia".

CARDIOFRECUENCÍMETROS (PULSÓMETROS)
Modelo ECG de la marca SPORTSINSTRUMENTS.

ANALIZADOR DE LACTATOS
Modelo OLYMPUS AU 400.

ORDENADOR CON TIEMPOS PARCIALES Y ALTAVOZ
Aplicación diseñada por la Universidad de Valencia.

REFERENCIAS INTERMEDIAS
Situadas a cada 50 m.



Mariano García-Verdugo

EL TEST DIPER ESTUDIO Y CALIBRADO METODOLOGÍA PROCEDIMIENTOS

LA OBTENCIÓN DE DATOS
Dos tests aprovechando las concentraciones

VARIABLES INTERNAS INDEPENDIENTES
Lugar de medida
Instrumentos
Controladores
Alimentación ...

VARIABLES EXTERNAS RELEVANTES
Comportamiento humano
Calentamiento
Estado de forma
Viento
Ciclo circadianal...

MEDIDORES Y CONTROLADORES
6 médicos especializados
R. Federación Española de Atletismo
Consejo Superior de Deportes
Centro Andaluz de Medicina Deportiva

Técnicos del Sector de Medio Fondo de la RFEA
Entrenadores Nacionales por la ENE de la RFEA



Mariano García-Verdugo

EL TEST DIPER ESTUDIO Y CALIBRADO **METODOLOGÍA** **PROTOCOLO**

PRELIMINARES
 Reunión, motivación e instrucciones.
 Establecimiento de grupos.
 Publicación del horario.
 Reunión del equipo técnico.

CALENTAMIENTO
 Individualizado como para una competición. Recuperación total.

ESTABLECIMIENTO DE TIEMPOS

EJECUCIÓN DEL TEST
 Salida da cada tramo al tercer pitido.
 Recorrido coincidiendo con los pitidos en cada referencia.
 Recuperación entre tramos: 30 s.
 Después de cada tramo se anota la HR.
 Cada dos tramos se extrayó sangre.

FINAL DE LA PRUEBA
 Momento en que el atleta: o no termina el tramo o lo realiza más lento que el anterior.
 Se considera como velocidad de referencia el último tramo más rápido.

CLASIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS Y EMBALAJE.



EL TEST DIPER ESTUDIO Y CALIBRADO **METODOLOGÍA** **RESULTADOS**

PREPARACIÓN DE TABLAS PARA TRATAMIENTO Y VERIFICACIONES

ESTABLECIMIENTO DE COTAS: Vmi; L7; L4; UAN Y L2 .

POSIBLES DIFERENCIAS EN RESULTADOS ENTRE HOMBRES Y MUJERES.

CORRELACIONES ENTRE VARIABLES T, FC y L. TOTALES Y POR ZONAS.



Mariano García-Verdugo

EL TEST DIPER ESTUDIO Y CALIBRADO DISCUSIÓN

El test fue calibrado después de su aplicación durante más de 12 años, terminando por sesenta y una pruebas realizadas en concentraciones del sector de Medio fondo de la RFEA. Se realizaron, además de las verificaciones de HR, tomas de lactato en sangre para estudiar su posible relación.

CORRELACIÓN ENTRE VARIABLES: Tramo total y por zonas

Correlación entre T y Fc

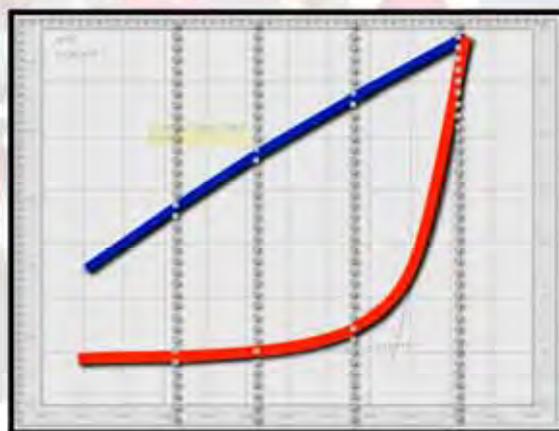
En el tramo completo, la correlación entre estas variables fue muy alta, con una media de $r^2=-0,973$.

Al estudiar cada zona aparecieron correlaciones medias más altas (nunca inferiores a $r^2=-0,975$)

Correlación entre T y [L]

La media de correlaciones encontrada también fue alta ($r^2=-0,838$).

Al dividir en zonas se comprobaron comportamientos similares a los de T y Fc (nunca inferiores a $r^2=-0,908$ para la zona L2-Uan ($r^2>-0,970$) para el resto de las zonas).



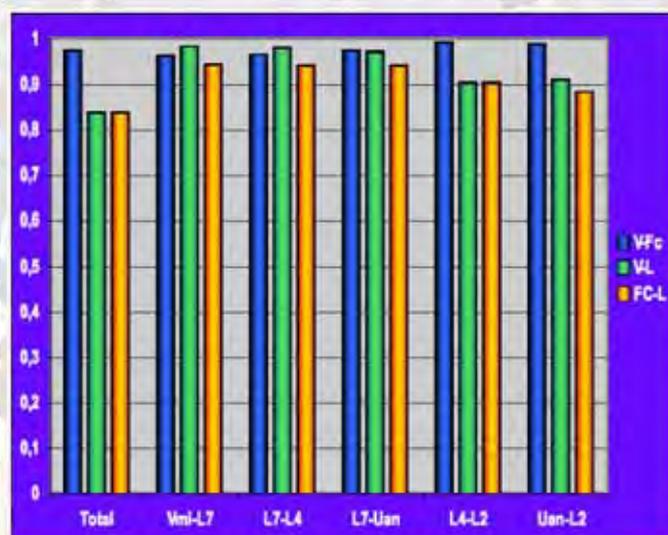
Mariano García-Verdugo

EL TEST DIPER ESTUDIO Y CALIBRADO CONCLUSIONES

Los resultados sugieren que ambas curvas podrían ser igual de válidas para establecer límites de las zonas.

Por ello, ante la dificultad y las pocas posibilidades de realizar periódicamente pruebas con tomas de lactato, se podría concluir que las zonas de entrenamiento se podrían realizar a través de interpretación de la curva

T1000-HR



Mariano García-Verdugo

EL TEST DIPER NUEVO CALIBRADO TRAS EL ESTUDIO

	ZONA DE PREDOMINANCIA	LÍMITE SUPERIOR	PORCENTAJE	FÓRMULA
7	Aléctica	PaMax	138	$= V_{mi} * 0,65$
6	Láctica intensiva	PImax	114	$= V_{mi} * 0,86$
5	Láctica extensiva	Vmi	100	REFERENCIA
4	Mixta	VAM	95	$= V_{mi} * 1,05$
3	Aeróbica glucolítica	Uan	86	$= V_{mi} * 1,134$
2	Aeróbica lipolítica		81	$= V_{mi} * 1,4$
1	Regenerativa	Use	50	$= V_{mi} * 1,50$

ZONAS Y PORCENTAJES



Mariano García-Verdugo

EL TEST DIPER

PROTOCOLO ACTUAL



EL TEST DIPER PROTOCOLO ACTUAL

EL PROTOCOLO HA SIDO SIMPLIFICADO PARA HACERLO ASEQUIBLE A TODO ENTRENADOR

DETERMINACIÓN DE INTENSIDADES Y POTENCIAS PARA EL ENTRENAMIENTO DE RESISTENCIA

DIPER

- AJUSTE DE RITMOS
- PLANILLA DE CONTROL
- TEST DIPER
- TEST DE CAPACIDAD
- ORIENTACIONES

Autor: Mariano García-Verdugo Delmas
Colegiado nº: 13.214

Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni el uso de esta obra en forma alguna, ni en ningún medio, sin la autorización expresa del autor.

Este programa es para uso exclusivo de D. Queda terminantemente prohibida su cesión o utilización a otros usuarios sin la expresa autorización del autor. Artículo 170 del Código Penal.

Versión 2012
© 2012 garciaverdugo.com

Mariano García-Verdugo





EL TEST DIPER **PROTOCOLO ACTUAL**

NOMBRE: JOSÉ PÉREZ

	FC	LAC	400	1.000	50	100	150	200	250	300	350	400
1	145		1:37,28	4:03,20	0:12,2	0:23,3	0:36,7	0:48,8	1:00,8	1:13,0	1:25,1	1:37,3
2	152		1:33,28	3:53,20	0:11,7	0:23,3	0:35,0	0:46,6	0:58,3	1:10,0	1:21,6	1:33,3
3			1:29,28	3:43,20	0:11,2	0:22,3	0:33,5	0:44,6	0:55,8	1:07,0	1:18,1	1:29,3
4			1:25,28	3:33,20	0:10,7	0:21,3	0:32,0	0:42,6	0:53,3	1:04,0	1:14,6	1:25,3
5			1:22,08	3:25,20	0:10,3	0:20,5	0:30,8	0:41,0	0:51,3	1:01,6	1:11,8	1:22,1
6			1:18,88	3:17,20	0:09,9	0:19,7	0:29,6	0:39,4	0:49,3	0:59,2	1:09,0	1:18,9
7			1:15,68	3:09,20	0:09,5	0:18,9	0:28,4	0:37,8	0:47,3	0:56,8	1:06,2	1:15,7
8			1:13,28	3:03,20	0:09,2	0:18,3	0:27,5	0:36,6	0:45,8	0:55,0	1:04,1	1:13,3
9			1:10,88	2:57,20	0:08,9	0:17,7	0:26,6	0:35,4	0:44,3	0:53,2	1:02,0	1:10,9
10			1:08,48	2:51,20	0:08,6	0:17,1	0:25,7	0:34,2	0:42,8	0:51,4	0:59,9	1:08,5
11			1:06,88	2:47,20	0:08,4	0:16,7	0:25,1	0:33,4	0:41,8	0:50,2	0:58,5	1:06,9
12			1:05,28	2:43,20	0:08,2	0:16,3	0:24,5	0:32,6	0:40,8	0:49,0	0:57,1	1:05,3
13			1:03,68	2:39,20	0:08,0	0:15,9	0:23,9	0:31,8	0:39,8	0:47,8	0:55,7	1:03,7
14			1:02,88	2:37,20	0:07,9	0:15,7	0:23,6	0:31,4	0:39,3	0:47,2	0:55,0	1:02,9
15			1:02,08	2:35,20	0:07,8	0:15,5	0:23,3	0:31,0	0:38,8	0:46,6	0:54,3	1:02,1

INICIO LIMPIA TABLAS garicaverdugo.com

EL TEST DIPER EXPERIENCIA DEPUES DE 6 AÑOS DE PRÁCTICA

MAS DE 1.000 TESTS

FEEDBACK A MAS DE 100 TÉCNICOS DE ALTO NIVEL.

Doctores en ciencias del deporte dedicados al ARD

Entrenadores nivel V IAAF

Entrenadores nacionales con algún atleta entre los 5 primeros del ranking nacional

QUESTIONARIOS EN VÁRIOS PAÍSES

Argentina	Paraguay
Brasil	Perú
Chile	Polonia
Ecuador	Portugal
España	Uruguay
Grecia	Venezuela
México	Colombia



Mariano García-Verdugo

O TESTE DIPER EXPERIÊNCIA DEPOIS DE 6 ANOS DE PRÁTICA

QUESTIONARIOS

	TOTALMENTE DE ACUERDO	BASTANTE DE ACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	BASTANTE EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO	ESTAN TOTALMENTE O BASTANTE ACUERDO
	5	4	3	2	1	
SOBRE EL CONOCIMIENTO DEL TEST DIPER						
¿Conoce el test DIPER?	74,42	25,58	0,00	0,00	0,00	100,00
SOBRE LA UTILIZACIÓN DEL TEST DIPER						
¿Utiliza el test DIPER en el proceso de entrenamiento de sus atletas?	53,49	32,56	11,63	2,33	0,00	86,05
En caso de disponer de otros medios. ¿Utilizaría el test DIPER?	76,74	11,63	11,63	0,00	0,00	88,37
SOBRE LA FIABILIDAD DEL TEST DIPER						
¿Considera que el test DIPER facilita el conocimiento de las zonas de potencias/intensidades de entrenamiento para los atletas?	67,44	32,56	0,00	0,00	0,00	100,00
¿Considera que el test DIPER es repetible en similares condiciones?	60,47	32,56	6,98	0,00	0,00	93,02
¿Considera que las modificaciones que pueden aparecer en el test, reflejan variaciones de las diferentes zonas de potencia/potencia de entrenamiento?	58,14	37,21	4,65	0,00	0,00	95,35
SOBRE LA OBJETIVIDAD DEL TEST DIPER						
¿Considera que el test DIPER puede ser evaluado por otros técnicos con idénticos resultados?	62,79	32,56	2,33	0,00	2,33	95,35
¿Considera que el test DIPER puede ser realizado por otros técnicos con idénticos resultados?	76,74	23,26	0,00	0,00	0,00	100,00
¿Considera que los instrumentos que se utilizan en el test DIPER (software, pulsómetro, señales, cronómetro y silbato) podrían ser utilizados por otros técnicos con idénticos resultados?	72,09	23,26	4,65	0,00	0,00	95,35

Mariano García-Verdugo

O TESTE DIPER EXPERIÊNCIA DEPOIS DE 6 ANOS DE PRÁTICA		TOTALMENTE DE ACUERDO	BASTANTE DE ACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	BASTANTE EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO	ESTAN TOTALMENTE O BASTANTE ACUERDO
		5	4	3	2	1	
CUESTIONARIOS							
SOBRE LA VALIDEZ DEL TEST DIPER							
¿Considera que el test DIPER puede determinar zonas de entrenamiento orientativas para deportistas de resistencia?		83,72	16,28	0,00	0,00	0,00	100,00
¿Considera que las zonas que determina el test DIPER se ajustan a niveles de entrenamiento que se precisan para entrenar a deportistas de resistencia?		69,77	30,23	0,00	0,00	0,00	100,00
SOBRE LA UTILIDAD EN LA PRÁCTICA DEL TEST DIPER							
¿Considera que el test DIPER es una herramienta práctica?		81,40	18,60	0,00	0,00	0,00	100,00
¿Considera que el test DIPER es una herramienta fácil de aplicar?		72,09	23,26	2,33	2,33	0,00	95,35
¿Considera que el test DIPER es una herramienta fácil de interpretar?		69,77	25,58	4,65	0,00	0,00	95,35
¿Considera que el test DIPER es una herramienta asequible?		74,42	23,26	2,33	0,00	0,00	97,67
¿Considera que el test DIPER es una herramienta que permite mantener planificaciones y programaciones sin interferir en ellas?		60,47	30,23	6,98	2,33	0,00	90,70
¿Considera que el test DIPER puede sustituir otras pruebas de control de laboratorio para determinar zonas de potencia/potencia de entrenamiento?		48,84	44,19	6,98	0,00	0,00	93,02
SOBRE LAS POSIBILIDADES DE CONTROL DEL ENTRENAMIENTO DEL TEST DIPER							
¿Considera el test DIPER como una herramienta útil para controlar la forma deportiva del deportista de resistencia?		79,07	20,93	0,00	0,00	0,00	100,00

Mariano García-Verdugo

O TESTE DIPER EXPERIÊNCIA DEPOIS DE 6 ANOS DE PRÁTICA		TOTALMENTE DE ACUERDO	BASTANTE DE ACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	BASTANTE EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO	ESTAN TOTALMENTE O BASTANTE ACUERDO
		5	4	3	2	1	
RESULTADOS DEL CUESTIONARIO		68,99	26,87	3,62	0,39	0,13	95,87
NOTA MEDIA							



DETERMINACIÓN DE INTENSIDADES Y POTENCIAS PARA EL ENTRENAMIENTO DE RESISTENCIA

DIPER

ADJUSTE DE RITMO
PLANILLA DE CONTROL
TEST DIPER
TEST DE CAPACIDAD
ORIENTACIONES

Autor: Mariano García-Verdugo Delgado
Colaborador: nº. 13.214

Versión: 2013
© 2013 garciaverdugo.com

Mariano García-Verdugo

EL TEST DIPER NUEVO CALIBRADO TRAS EL ESTUDIO

REFINAMIENTO
 Después de 6 años de aplicación,
 Más de 1000 tests realizados a diferentes atletas
 de diferentes países.
 Recibido feedback y cuestionarios a más de 100
 entrenadores de diferentes países.
 Las fórmulas han sido afinadas en su calibrado.

PROMEDIOS

LÍMITE DE ZONA	PORCENTAJE VMI
ALÁCTICA LÁCTICA	140%
LÁCTICA INTENSIVA	114%
LÁCTICA EXTENSIVA	100%
MIXTA	92%
AERÓBICA INTENSIVA	86%
AERÓBICA MEDIA	70%
AERÓBICA INTENSIVA	55%
REGENERATIVA	45%



EL TEST DIPER ALGUNAS REFLEXIONES



NO ES TOTALMENTE CIENTÍFICO
NO ES TOTALMENTE VÁLIDO
CONTEMPLA ALGUNAS
VARIABLES QUE PUEDEN QUEDAR
FUERA DE CONTROL





ES SENCILLO DE APLICAR
NO PRECISA DE MATERIAL SOFISTICADO.
TIENE IMPORTANTE VALOR ECOLÓGICO.
LOS RESULTADOS SON INMEDIATOS
NO PRECISA DESCANSO EL DÍA ANTERIOR
SUPONE UN EXCELENTE ENTRENAMIENTO
ESTÁ AL ALCANCE DE CUALQUIER
ENTRENADOR.

Mariano García-Verdugo

EL TEST DIPER **APLICACIÓN Y SOFTWARE**

DETERMINACIÓN DE INTENSIDADES Y POTENCIAS PARA EL ENTRENAMIENTO DE RESISTENCIA



AJUSTE DE RITMOS

PLANILLA DE CONTROL

TEST DIPER

TEST DE CAPACIDAD

ORIENTACIONES

Este programa es para uso exclusivo de D.
Queda terminantemente prohibida su cesión o utilización a otros usuarios sin la previa autorización del autor.
Artículo 270 del Código Penal

Autor: Mariano García-Verdugo Delmas
Colegiado nº: 13.214

Reservados todos los derechos. De conformidad con lo dispuesto en el Art. 270 del Código Penal vigente, podrán ser castigados con penas de multa y privación de libertad, quienes reproducen o plagian, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica sin el consentimiento, en la previa autorización.

Versión 2012
© 2012 garciaverdugo.com

Mariano García-Verdugo