

UNA PROPUESTA METODOLOGICA

Lic. Román Gorosito 2005, actualización 2009

En ésta oportunidad nos dedicaremos a explicar y justificar una propuesta metodológica para la planificación y dosificación de las cargas de trabajo de fuerza que elaboramos a partir de las famosas y prácticas “tablas cubanas”; la cual hemos concebido tras tres años de investigaciones y revisiones bibliográficas, más 4 años de pruebas y ajustes. Ya que en nuestra publicación del año 2005 hicimos la primer aproximación en un intento de acercar una variante al método cubano de distribución de cargas, y hoy, en base de críticas de los usuarios y a observaciones propias, ofrecemos pequeñas mejoras en pos de una herramienta que colabore en el desempeño de los entrenadores de nuestro país.

Es innegable y elogiabile el aporte que el profesor Horacio Anselmi, a quien considero mi mentor y referente número uno del entrenamiento de la fuerza y la potencia a nivel mundial, ha hecho a la comunidad docente en lo referente a la explicación respecto de la historia, la metodología y la aplicación práctica de los sistemas de entrenamiento que gobiernan al mundo de la fuerza, a saber: SISTEMA SOVIETICO, POLACO, BULGARO y CUBANO entre otros.

Justamente, el propio H. Anselmi, hace referencia a la innecesidad de evaluar en una repetición máxima a deportistas no especialistas en fuerza y menos aún a la aplicación del control estadístico exacto (volumen, peso medio y IMR) para promover en dichos deportistas mejoras en sus marcas. Al mismo tiempo, al momento de describir el sistema cubano, H. Anselmi pregona que éste sistema es una herramienta interesante y necesaria de aprender por dos motivos:

- Por que al conocer como interactúan los patrones indicadores de la carga y la forma física del deportista, uno aprende a identificar las “cosas que generan cambios”.
- Por que resulta ser una herramienta fundamental para entrenadores novatos o que no son especialistas en la materia o que no se identifican con los sistemas tradicionales, que les permite confeccionar los planes de trabajo de manera muy segura y sin cometer errores

A lo cual nosotros le agregamos que para atletas que deban mejorar marcas de por si elevadas para el estándar de los deportistas no pesistas, el control y manipulación de los indicadores de la carga de forma ordenada y programada resulta en una herramienta útil.

Entonces, lo que hicimos fue modificar y dar nuestra importa al modelo cubano:

La Idea:

Tradicionalmente, los entrenamientos de fuerza se planifican y escriben en series, repeticiones y porcentajes de 1RM del ejercicio a utilizar, para que el sujeto que se entrena utilice cierto peso, realice cierta cantidad de series y repeticiones, descansa cierto tiempo, etc.; así es como, es común ver entrenamientos escritos de ésta manera : 50%.60%.70%/4, 80%/3x3. De hecho, la mayoría (sino la totalidad) de los sistemas de entrenamiento de la fuerza que son mundialmente conocidos, como el sistema soviético, búlgaro, polaco y cubano (revisar Anselmi, 1998) están concebidos en series, repeticiones y % del 100% al cual deben realizarse dichas repeticiones y series. Ésta forma está instaurada en los entrenamientos con sobrecarga y realmente son efectivas, nosotros las utilizamos con asiduidad y hemos obtenido grandes resultados, aunque observamos ciertas falencias a nivel práctico que comentaremos a posteriori.

Autores españoles (G.Badillo-1997,2002; Ayesteran-1997; Serna-2002) se postulan en contra de la utilización de los porcentajes a la hora de seleccionar la carga a movilizar en cada serie de trabajo de la sesión de entrenamiento de la fuerza; dichos autores abogan que los % son inexactos respecto a la relación entre la carga propuesta y la carga real que recibe el atleta, es decir, ellos proponen que si por ejemplo nosotros planificamos realizar tres series de tres repeticiones al 90 por ciento de la mejor marca en el ejercicio sentadillas (90 / 3 x 3) podrían presentarse tres situaciones :

- 1- Que el sujeto se encuentre fatigado de sesiones anteriores o de situaciones extra entrenamiento (trabajo, estudio, vida privada, etc.), lo que obligue a un esfuerzo superior al 90% para movilizar el peso propuesto.
- 2- Que el deportista disponga de las mismas energías que el día que realizó el test, a partir del cual se determinó su 100% (marca con la cual se calculó el 90%, que es la que se utiliza en esta ocasión) y por lo tanto el 90% requiera de un esfuerzo justo para movilizar dicho peso.
- 3- Que el atleta se encuentre muy descansado, o muy motivado o simplemente haya mejorado ya su performance, y por lo tanto la carga del 90% no requiera un esfuerzo importante.

Salvo en el caso 2, en las demás situaciones estaríamos incumpliendo con la carga programada, pues la 1RM de un sujeto no es fija y varía (dentro de cierto rango) a diario. De ésta manera, los autores mencionados pregonan que no es lo ideal entrenar a través de la dosificación de la intensidad por medio del % de la mejor marca, pues por todo lo descrito hasta aquí, es claro que ésta forma de planificar es inexacta.

Para solucionar éste problema, G.Badillo-R.Serna (2002) proponen entrenar la fuerza a través del *carácter del esfuerzo* (c.e.), al que definen como la relación entre las repeticiones realizables y las realizadas, con lo cual (para ejemplificar) el entrenamiento anterior quedaría escrito así:

$$90/3 \times 3 = 3 \text{ de } 3 (3)$$

Es decir, realizar 3 series de 3 repeticiones con un peso que se puedan hacer tres repeticiones y no cuatro. Ésta forma de indicar los entrenamientos permitiría ajustar la carga a las condiciones actuales del sujeto que la realiza de manera que, independientemente del peso absoluto que se utilice, siempre se entrenará según el esfuerzo programado. Puede ocurrir que en un entrenamiento un deportista realice las 3 de 3 con 86 k y en otro con 90 k, pero en ambos caso siempre estará seleccionando una carga con la que pueda hacer tres repeticiones y no cuatro; y lo propio puede ocurrir dentro de la misma sesión, o sea, que el sujeto haga la primera y segunda serie de tres con 90 k y termine tan fatigado que en la tercera reduzca el peso de la barra a 86 k para poder hacer tres repeticiones más y no claudicar antes, incumpliendo de ésta forma con la carga real programada.

Nuestra postura se encuentra a medio camino entre las dos formas de prescribir el entrenamiento hasta aquí mencionadas. Opinamos que si bien es cierto que el entrenamiento por % de 1rm es inexacto, pues las posibilidades reales de los sujetos que se entrenan varía a diario, también lo es el entrenamiento a través del carácter de esfuerzo (desde a aquí : c.e.), pues determinar con que peso podría realizar tal o cual cantidad de repeticiones en el momento de entrenar es tan inexacto como los % de 1rm hasta para el atleta y/o entrenador más experimentado.

Para que quede bien claro, somos concientes que al escribir un trabajo en % (por ejemplo : 55.65.75/ 4 , 85/ 3 x 4) incurrimos en el error de plantear una carga muy estricta, que en la mayoría de los casos deberemos corregir en la sala de entrenamiento (ayudando en la ejecución del ejercicio o agregando / quitando peso), lo cual es correcto pero ya nos estaríamos alejando de la carga programada para ese día. De todas maneras, seguimos prefiriendo ésta forma de escritura, pues las correcciones que se realicen serán a partir de una carga de referencia (% de 1rm asignado para ese momento); mientras que el entrenamiento a través del c.e., el cual al principio encontramos muy interesante, se presenta aún más inexacto, pues el ejemplo anterior quedaría escrito de la siguiente manera:

4 (10), 4 (8), 4 (6), 4 de 3 (4), y nos resulta muy improbable determinar subjetivamente el peso con el que se puedan hacer 10 para hacer 4, la carga con la que se puedan 4 para hacer 4 series de 3, etc., aunque los propios autores reconocen que los % sirven con guía para seleccionar las cargas, pero se encargan de asegurar que es mejor entrenar a través del c.e., nosotros nos inclinamos por la exactitud de la forma tradicional de escritura del entrenamiento, aunque repetimos que la misma tiene puntos débiles. Sin embargo, la propuesta de

entrenamiento por el c.e. nos resulta atractiva para programar los trabajos que corresponden a los ejercicios auxiliares dentro de una rutina, como podría ser la parte de hipertrofia en el entrenamiento de un jugador de rugby; por ejemplo, tras cumplir con el trabajo propuesto para la mejora de la potencia de tren inferior, podríamos proponer unas series de entrenamiento que apunten a la hipertrofia del tren superior, ya que éstos deportistas la necesitarán como protección ante los impactos propios del deporte; así podríamos escribir : *remo inclinado = 6 de 8 (9)* indicando que debe hacer 6 series de 8 casi al fallo muscular, pues se debe seleccionar (a medida que pasan las series) una carga con la que se podría hacer sólo una repetición más de las exigidas. De ésta forma, la carga se iría ajustando a las posibilidades actuales del deportista, pero en los ejercicios auxiliares; ya que, el entrenamiento de la potencia o fuerza máxima del tren inferior (en éste ejemplo) se nos antoja demasiado relevante como para utilizar un sistema en el cual haya que determinar tan subjetivamente la carga a movilizar en cada serie de trabajo.

Entonces, nuestra propuesta radica en un sistema de distribución de carga que se apoya en las dos maneras de escritura antes descritas, es decir en los % de 1rm y en el c.e.. En concreto, nosotros proponemos entrenar a partir de *zonas de intensidad*.

El entrenamiento de fuerza a partir de la distribución de carga por zonas de intensidad tiene su origen en el sistema cubano, aunque en ese caso, el hecho de distribuir las repeticiones por zona es sólo un paso previo a la confección de la sesión de entrenamiento (ver Anselmi, 1998), mientras que en nuestra propuesta lo es en el mismo caso y además en la sesión de entrenamiento. Para poder comenzar a explicar ésta forma de entrenar comenzaremos por escribir el ejemplo del entrenamiento anterior con nuestra nomenclatura :

EJER/ZONA	55%	65%	75%	E	F	100% o más
SENTADILLAS	4	4	4	3.3.3		

De ésta manera, estamos indicando que nuestro deportista debe realizar, tras la entrada en calor 3 series de 3 en E; entonces, el sujeto tendrá que cumplir con una carga que oscila en entre un “techo y un piso” concreto, pero que le permite ajustar dicha carga a las posibilidades actuales del atleta. A continuación presentamos una grilla, donde aparecen las zonas de intensidad correspondientes a las letras de referencia:

ZONA	E	F
TECHO/PISO en % de 1rm	80-87,5	90-97,5

Retomando el ejemplo anterior, vemos que nuestra propuesta posee matices de las dos formas de distribución de cargas analizadas anteriormente, es decir, al prescribir 3 repeticiones

en la zona E, el sujeto deberá seleccionar el peso con el que pueda hacer 3 (como lo indica el sistema de C.E.) pero dentro de cierto rango concreto de peso en función del % de 1rm (como lo indica el sistema tradicional de distribución de carga); o se, el atleta deberá seleccionar una carga entre el 80 y el 87,5 por ciento de su mejor marca con la que deberá hacer 3 repeticiones y, dentro de éste rango, podrá decidir (a partir de su condición actual) con que peso concreto realizará el trabajo indicado. Ésta forma de entrenar nos permitirá cumplir con la carga programada y, al mismo tiempo, no seleccionar pesos de forma extremadamente subjetiva. Metodológicamente, éste sistema se muestra versátil desde varios puntos de vista :

- 1- Cumplimiento de la carga por parte del atleta.
- 2- Ajuste de la carga a las posibilidades actuales del sujeto que las realiza.
- 3- Programación del entrenamiento de manera exacta, pero con la flexibilidad que se necesita a la hora de la ejecución de dichas cargas.

Repárese en el hecho de que, por un lado, se le planteará al deportista un entrenamiento concreto y, por el otro, el sujeto que lo recibe podrá ajustar la carga de dicho plan a sus posibilidades, pero esto ocurrirá dentro de ciertos márgenes preestablecidos, de manera que se disminuyen las posibilidades de error (o sea : incumplimiento del plan) comparando ésta situación con la selección de carga a través del C.E., la cual es completamente intuitiva.

Varios aspectos quedan cubiertos con ésta forma de trabajo, pues podemos planificar el entrenamiento por % de 1rm (aunque en vez de usar un %, utilizamos una zona de %) al tiempo que el sujeto entrenado puede ajustar la carga según sus posibilidades; y tanto entrenador como deportistas pueden estar tranquilos que la carga programada y la real se han cumplido.

Así, el aspecto psicológico (por cierto muy relevante) también es tenido en cuenta; reparemos en esta situación : si, por ejemplo, en un entrenamiento hay que realizar 3 series de 2 repeticiones al 95% y el deportista se ve obligado a quitar peso debido a que no puede completar el trabajo propuesto, el mismo se retirará de la sesión desmotivado o frustrado por no poder con la tarea propuesta; en cambio, si el entrenamiento hubiera sido 3 de 2 en la zona F, el deportista habría podido seleccionar una carga (que tiene un rango de 7,5%) con la cual realizar el trabajo y de esa forma hubiera cumplido el objetivo planteado, al tiempo que lo planificado se ha alcanzado; pues, como el trabajo ya ha sido concebido por zonas de intensidad (cuestión que ya analizaremos), lo planificado se ha realizado.

Nosotros hemos realizado una experiencia, con el objetivo de comprobar la eficacia del sistema, en la que involucramos a 43 deportistas en un entrenamiento de fuerza máxima para las piernas con el ejercicio sentadillas por un lapso de 8 semanas a razón de 3 entrenamientos semanales exactamente iguales para el grupo control y experimental; es decir, se han igualado el volumen y la intensidad de sendos entrenamientos y la diferencia estribó en el hecho de que el grupo control trabajó con % fijos, mientras que el grupo experimental lo hizo con nuestra propuesta (zonas de intensidad). La idea era, simplemente, establecer si la diferencia en la

ganancia de fuerza resulta significativa o no entre ambas propuestas; para lo cual realizamos las siguientes tareas:

- 1- 1º test de fuerza máxima
- 2- Entrenamiento por el tiempo establecido
- 3- Registro del medio utilizado en cada entrenamiento por ambos grupos
- 4- 2º test de fuerza máxima

De ésta forma, llegamos a los siguientes resultados y conclusiones:

- a)- El grupo experimental obtuvo una ganancia de fuerza del $12,3 \pm 3,56\%$
- b)- El grupo control obtuvo una ganancia de fuerza del $9,3 \pm 6,82\%$
- c)- El tratamiento estadístico (t-Student) arrojó una diferencia del 3% en la ganancia media de fuerza.
- d)- La ganancia en fuerza relativa (kg / peso corporal) también fue superior, y aún más, en el grupo que utilizó zonas de intensidad. Los datos fueron: 11,4% y 2,3% para los grupos experimental y control respectivamente; esto es una diferencia del 9,1% a favor de los primeros.
- d)- El peso medio utilizado por el grupo experimental fue un 12,6% mayor que en el grupo control.

Podemos decir, entonces, que el hecho de contar con la posibilidad de elegir (dentro de cierto rango) la carga que se utilizará en cada serie de trabajo, permitió al grupo experimental entrenar con un peso medio mayor que el grupo control, lo cual se tradujo en un mayor aumento de la fuerza al final de la experiencia. Inferimos que, a pesar de que se ha utilizado en mayor medida los pesos más elevados de las zonas de intensidad, el grupo experimental, tuvo la posibilidad de trabajar con los peso más bajos de dichas zonas, cada vez que su nivel de rendimiento estaba afectado por alguna variable (por ejemplo : cansancio previo provocado por otra actividad); lo cual permitió que el entrenamiento se ajuste día a día a las posibilidades actuales de cada deportista, de manera que al final del proceso el balance fue muy positivo.

Respecto a la propuesta original del 2005, lo que estamos presentando es una calentamiento fijo por % y un rango de variable de carga en la zona de trabajo que verdaderamente genera cambio, es decir entre el 80 y 97,5% del máximo del deportista. De manera tal que al reducir las variantes en las intensidades menores establecemos un control más estricto de la carga general recibida, puesto que el calentamiento no es cambiado y si podemos seleccionar diferentes pesos en las zonas de mediana y alta intensidad, lo cual llevo a la confección de una nueva tabla de distribución de repeticiones por zonas de intensidad según la IMR objetivo, que presentamos a continuación.

Presentación del Sistema de Distribución de Cargas:

Ahora bien, es tiempo de hacer un paréntesis en la justificación de nuestra propuesta y presentar el sistema en su totalidad, de manera que podamos ir comprendiendo sus bases a medida que entendemos como se planifica con ésta metodología.

% DEL VOLUMEN PARA CADA INTENSIDAD RESPECTO A LA IMR BUSCADA						
CALENTAMIENTO			E	F	MAX	IMR
55%	65%	75%	80% a 87,5%	90% a 97,5%	100% o más	
30	37	25	8			66
27	35	28	10			67
26	30	30	14			68
25	26	31	18			69
25	23	28	22	2		70
22	21	33	20	4		71
20	22	26	28	4		72
19	20	25	30	6		73
17	22	15	40	6		74
15	22	14	40	9		75
13	21	15	40	9	2	76
12	18	16	41	10	3	77
12	13	17	44	10	4	78
9	15	15	45	11	5	79
7	16	21	29	21	6	80
6	14	19	33	21	7	81
6	15	18	22	31	8	82

TABLA 1 (reemplaza a la publicada en 2005)

En la tabla anterior (tabla 1) aparecen las zonas de intensidad y los rangos en % de 1rm de cada zona (arriba horizontal), también se encuentran las intensidades medias relativas (IMR) que podemos utilizar por mesociclo y/o microciclo de trabajo (a la derecha vertical); y entre ambas variables se encuentra la grilla con la distribución de repeticiones por zona de intensidad para alcanzar la IMR programada. Por ejemplo, si se quiere entrenar durante una semana al 77% de IMR, se deberá realizar el 12% de las repeticiones al 55%, el 18% al 65%, el 16% al 75%, el 41% en E, y el 10% en F y el 3% con el 100% o más; luego se distribuirán éstas repeticiones por día y por ejercicios.

En la tabla 2 tenemos algunas opciones para la distribución del volumen mensual por semanas de trabajo.

TABLA 2 % de REP por microciclo en función del tipo de mesociclo seleccionado						
TIPO DE MESOCICLO	VOLUMEN (% de las REP totales) POR MICROCICLO					
2 x 1	35	45	20			
3 x 1	22	28	34	16		
4 x 1	17	20	23	26	14	
5 x 1	14	15	17	20	22	12

Mientras que en la tabla 3 tenemos la planilla necesaria para ajustar la IMR promedio de cada microciclo en función de la IMR del mesociclo.

TABLA 3 *IMR para cada microciclo en función del tipo de mesociclo seleccionado*

TIPO DE MESOCICLO	SUMAR o RESTAR a la IMR del mesociclo para cada microciclo					
2 x 1	0	más 3	menos 3			
3 x 1	0	más 1	más 3	menos 4		
4 x 1	menos 2	0	más 2	más 4	menos 4	
5 x 1	menos 2	menos 1	0	más 3	más 4	menos 4

Instrucciones para el Uso el Sistema:

Veamos entonces, como utilizar las tres tablas presentadas hasta aquí en la confección del macro, meso y microciclo. Como primer medida debemos realizar una sencilla estadística sobre el volumen y la IMR realizada durante un lapso de tiempo de unas tres o cuatro semanas previas a la toma de los test de 1 o varias rms; el objetivo de éste trabajo es tener un parámetro de partida desde cual comenzar a planificar el entrenamiento a partir del principio de *carga progresiva* , entonces supongamos que nuestro atleta ha realizado durante el mes previo a la evaluación de fuerza máxima unas 258 repeticiones y la IMR resultado del 68,75% de las marcas ahora testeadas en el ejercicio sentadillas. Bien, entonces podremos proponer para el próximo mesociclo:

- 270 repeticiones
- 72% de IMR

Para seleccionar las repeticiones, simplemente nos hemos basado en la consigna de aumentar un 5% el volumen, respecto al ejecutado el más pasado, pensamos que un incremento del 5-10% mensual durante los primeros ciclos de trabajo provoca un aumento interesante de la capacidad de trabajo de los sujetos sometidos a tal incremento, el cual se hará hasta encontrar con el volumen óptimo para cada disciplina deportiva y situación particular del deportista. Respecto a la IMR, también pensamos en incrementarla progresivamente, pero en éste caso subimos casi 4% de promedio por que consideramos que debe mejorar si o si su máximo.

Ahora bien, el próximo paso es distribuir las repeticiones por microciclo o semana de entrenamiento y asignar a cada una de ellas las IMR que corresponda de manera que el promedio mensual de 72% tal como lo habíamos concebido; para tal tarea utilizaremos las tablas 2 y 3.

En la tabla dos, encontramos opciones para dinamizar el volumen según algunas de las estrategias más populares (2x1, 3x1, etc.) y que cada entrenador seleccionará en función del

calendario competitivo, del tipo de atleta que tenga a cargo, etc. Para nuestro caso elegiremos la alternativa de 3x1, donde :

Semanas	uno	dos	tres	cuatro
%deRepet	22%	28%	34%	16%
Repeticiones	59	76	92	45

Si sumamos los % veremos que la cuenta da 100, y si sumamos las repeticiones la misma da 270; de manera que hemos distribuido nuestro 100% de repeticiones en cuatro semanas de trabajo.

Ahora es tiempo de asignar a cada semana de trabajo una IMR para que el promedio mensual de 72%, para lo cual utilizamos la tabla 3 en su opción de 3x1, donde:

Semanas	uno	dos	tres	cuatro
Alteración	0	Más 1	Más 3	Menos 4
IMR prom	72%	73%	75%	68%

Es oportuno hacer una aclaración en éste punto; si revisamos los sistemas de distribución cubanos, veremos que si el volumen del microciclo aumenta respecto al anterior la IMR disminuye, en consecuencia, semana de mayor cantidad de repeticiones coincide con la de menor imr promedio, mientras que la semana “4” (la de menor volumen) resulta ser la más intensiva. Si bien esto es muy coherente desde el presupuesto que el volumen y la intensidad son contrapuestas, es decir, que si se quiere aumentar la intensidad de trabajo hay que bajar el volumen del mismo y viceversa; nosotros somos partidarios de atenernos a tal práctica dentro de la sesión de entrenamiento, mientras que preferimos la propuesta presentada en las tablas 1 y 2 para la distribución de los volúmenes totales y las imr promedio, pues pensamos que si contraponemos volumen e intensidad, nos encontramos con el dilema de que en la semana de “descarga” (semana 4) debemos someter al alumno a la máxima intensidad del mesociclo, y entonces no podríamos hablar de una real descarga y recuperación del organismo. Es cierto que con nuestro criterio alguien podría decir “no es posible realizar el mayor volumen del mes con la máxima intensidad del mismo” y tendría razón, pero éste problema metodológico ha sido tenido en cuenta a la hora confeccionar las tablas de distribución de cargas, especialmente en la tabla 1, pues la IMR es un promedio del trabajo mensual y semanal, luego será nuestra tarea asignar la mayor cantidad de repeticiones a las intensidades que permitan realizar tales volúmenes; y, por otro lado, la selección de las IMR promedio está pensada en función de ésta cuestión metodológica.

Retomando nuestro ejemplo, ya hemos distribuido las 270 repeticiones en las cuatro semanas de trabajo y a cada una de ellas le hemos asignado una IMR promedio; es momento de confeccionar un microciclo a manera de ejemplo. Para dicha tarea utilizaremos en primer término la tabla 1, con la cual distribuiremos las repeticiones totales de la semana por zona de intensidad para que el promedio nos de la IMR planteada como objetivo de ésta semana, así debemos distribuir 59 repeticiones para un promedio de 72%:

Zona	55%	65%	75%	E	F	100%omás
%rep por zona	20%	22%	26%	28%	4%	--
Rep por zona	12	13	15	17	2	--

Si sumamos los % obtendremos 100 y si sumamos las repeticiones obtendremos 59. Así, sabemos que tenemos una "x" cantidad de repeticiones para distribuir en cada ejercicio por zona de intensidad, de manera que contamos con 12 repeticiones para 55%, 13 para 65%, 15 para 75%, 17 para zona E y 2 para zona F.

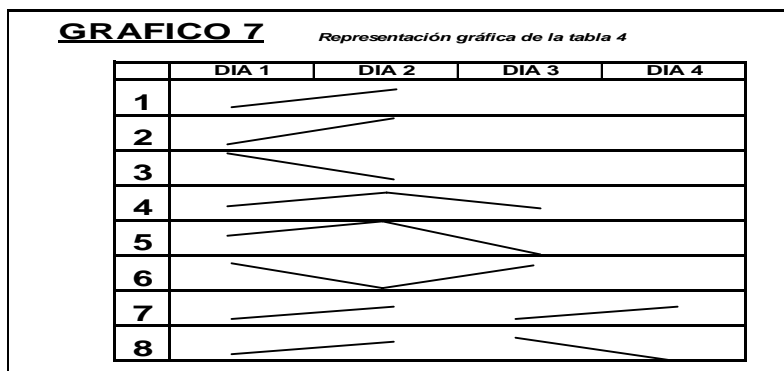
Es momento de confeccionar las sesiones de entrenamiento, para lo cual podremos utilizar como referencia la tabla 4:

TABLA 4 % de VOL por día según las sesiones sem.

V A R I A N T E S		% de VOL por día según las sesiones sem.			
		DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4
DEL	%	1	45	55	
		2	40	60	
		3	60	40	
		4	30	40	30
VOLUMEN		5	35	45	20
		6	35	30	35
SEMANTAL		7	22	28	22
		8	22	28	30
					28
					20

Encontramos en la tabla anterior varias alternativas para la distribución del trabajo por sesión de entrenamiento en función del tipo de microciclo que hayamos planificado. Es decir, por ejemplo, si se compite el fin de semana, resulta óptimo la variante 5 (en el caso de entrenar 3 veces por semana), pues la menor cantidad de trabajo se encuentra en el día 3, de manera que llegaremos al fin de semana recuperados del trabajo semanal y en condiciones óptimas para competir; mientras que si en objetivo es aumentar la capacidad de trabajo del organismo por medio de la estrategia de *forzar las intensidades propuestas* conviene la variante 6, donde el día tres, tras una carga menor en el día 2, se plantea un volumen más elevado de trabajo. En definitiva, éstas son sólo algunas de las variantes que se pueden seleccionar, lo cual no quita que el entrenador distribuya las repeticiones según su experiencia

y necesidades, en tanto la dinámica de la carga según nuestra propuesta (tabla 4) la encontramos esquematizada en la siguiente gráfica :



El gráfico 7 nos muestra la dinámica de la carga en función de la distribución del volumen de entrenamiento por día según diferentes variantes (por su puesto que podrían ser más y esto queda librado a las necesidades de los atletas y entrenadores), de manera que podremos elegir la forma de distribuir el trabajo con sobrecarga a partir de cuestiones como los compromisos competitivos del fin de semana, la estrategia para el cumplimiento de la carga propuesta, el tipo de entrenamiento de campo que se realiza en forma paralela al trabajo de fuerza, etc.

Bien, para la confección de las sesiones de entrenamiento, retomamos nuestro ejemplo y presentamos como ha quedado nuestro microciclo, para armar la sesión a partir de éstos datos:

MICRO 1

- 59 repeticiones
- 72% de IMR promedio
- 3 sesiones semanales
- 12 rep en 55%, 13 rep en 65%, 15 rep en 75%, 17 rep en E y 2 rep en F
- 35% vol(21r) DIA 1, 45% vol(27r) DIA 2 , 20% vol(11r) DIA 3

Entonces, a partir de éstos datos confeccionamos los tres días de entrenamiento de nuestra semana 1, teniendo en cuenta que están preestablecidas las repeticiones por zona y las repeticiones por día. Por esta cuestión particular es que consideramos ideal ésta forma de planificar, pues éste sistema de distribución nos ordena pero no nos encasilla en un modelo estricto de trabajo, sino que nos permite poner nuestra impronta personal dentro de un marco científico organizado y coherente; es decir, condice con el lema “*el entrenamiento deportivo es una ciencia y un arte*”. La parte científica queda enmarcada con nuestro sistema de distribución de carga y queda para cada entrenador la parte artística, pues deberá hacer ajustes según las particularidades de sus dirigidos, su disciplina deportiva y sus experiencias personales.

Vamos, entonces, a confeccionar nuestra semana de entrenamiento, para lo cual presentamos el día 1 completo y luego haremos los comentarios que amerita dicho plan:

Sentadillas Adelante (1rm: 135kgs) [59 repeticiones al 72% imr]

	lunes	miércoles	viernes
Entrenamiento en %	55.65/5; 75/4, E/3*2	55/5, 65/4, 75/3, E/3*3, 75/3*2	55.65/3, 75/2, E/2, F/1*2
Entrenamiento en K	75.90/5, 102/4, 110-120/3*2	75/5, 90/4, 102/3, 110-120/3*3, 102/3*2	75.90/3, 102/2, 110-120/2, 122-132/1*2
Repeticiones totales	20	27	12

Notas:

- sobra una repetición al 65%, la cual hemos colocado al 55% para que nos quede una distribución lógica, y además tal decisión no altera significativamente la estadística del plan; también podríamos haber dejado sin utilizar esa repetición ya que no altera la mecánica del plan.
- Respecto a lo planteado con la distribución del volumen por día, nótese que el día lunes debería tener 21 y el viernes 11, pero en función de trabajar “presentando un entrenamiento el lunes”, “acumular volumen el miércoles” y “acceder a un peso sub máximo el viernes”, es que decidimos que queden 20 y 12 repeticiones respectivamente.
- Para pasar el trabajo a KGS no remitiremos a la tabla 5.

De ésta manera hemos intentado explicar, con un ejemplo, como se utiliza las tablas pertinentes a nuestra propuesta metodológica para la distribución de cargas.

Remarcamos que además de planificar el volumen por medio de la contabilización de las repeticiones, resulta interesante hacer lo propio a través del manejo de las series, pues existe una relación directa entre las repeticiones realizadas por series y el tipo de fuerza entrenada, es decir, si realizamos 3 ser para fuerza máxima las repeticiones totales serán bajas, mientras que si utilizamos las mismas tres series para la resistencia a la fuerza las repeticiones totales serán elevadas. Así es como resulta muy práctico planificar por series, pues al distribuir las mismas en las diferentes zonas de intensidad y recordando que las repeticiones guardan relación directa con el tipo de fuerza a desarrollar, nos aseguramos el correcto dinamismo de las cargas. La idea central del desarrollo de ésta particular metodología de trabajo es poder llevar el control de las cargas de entrenamiento, a la vez que se pretende dar libertad al entrenador para que “ponga su arte” y tome las decisiones pertinentes sin

necesidad de incumplir lo planificado; recordemos que tradicionalmente las tablas que se utilizan para la planificación del entrenamiento con sobrecarga tienen ciertas restricciones y no dejan demasiadas opciones para que el entrenador decida. Nuestra propuesta persigue todo lo contrario, por eso, la distribución del trabajo con nuestras tablas está concebida sólo para el trabajo "base", es decir para los ejercicios que provocan verdaderos cambios en el organismo de quien los ejecuta, estamos hablando de los ejercicios tradicionales y derivados del levantamiento de pesas, mientras que los ejercicios auxiliares y las transferencias no se contabilizan dentro de nuestros parámetros; lo cual no significa que no se lleve un control del mismo, sino que éste se hace por separado.

Queremos concluir ésta presentación dejando en claro que nuestra propuesta no pretende excluir a todas las demás, es más, nosotros utilizamos en ciertos casos, tanto la forma tradicional (% de 1rm) como la propuesta de los autores españoles (C.E.), para la confección de los planes de trabajos; así, las tres formas de prescripción de la intensidad de entrenamiento pueden convivir en el mismo plan de entrenamiento. Nuestra idea es planificar por zonas de intensidad, involucrando los ejercicios considerados como relevantes para nuestra rutina, e incluir las demás formas de *escritura* según lo amerite el tipo de trabajo a prescribir.

Por último, se hace necesario confeccionar una tabla de máximo y kilos por zona de intensidad, para que el atleta sepa cuantos kilos debe utilizar cuando lee el entrenamiento en letras / repeticiones y series.

Para lo cual presentamos dos planillas, una de ellas en kilogramos redondeados a números exactos y otra con los mismos kilogramos pero redondeados a un múltiplo de 2.5, pues para los atletas que utilizan implementos olímpicos se hace necesario ésta numeración ya que; si bien, desde este año 2005, el reglamento del levantamiento de pesas ha cambiado hacia la competencia kilo a kilo (para lo cual toma vigencia la primer tabla); resulta muy práctico la utilización de pesos múltiplos de 2.5.

Para finalizar, quiero agradecer a los entrenadores que colaboran día a día en la utilización y realización de críticas para con sistema presentado lo cual redundará en progresivas mejoras del mismo, particularmente al Lic. Gastón Amione y al Prof. Walter Castanetto. Y no puedo dejar de manifestar mi eterno agradecimiento al Prof. Horacio Anselmi, incansable maestro que me acompaña desde hace más de 10 años.

Tabla 5:

PLANILLA DE KILOS por % respecto DEL MAXIMO

CALENTAMIENTO			E	F	MAX
55%	65%	75%	80% a 87,5%	90% a 97,5%	100% o más
27,5	32,5	37,5	40 45	45 50	50
30	35	40	42,5 47,5	47,5 52,5	52,5
32,5	37,5	42,5	45 50	50 55	55
32,5	37,5	45	47,5 52,5	52,5 57,5	57,5
35	40	45	50 52,5	55 60	60
35	42,5	47,5	50 55	57,5 62,5	62,5
37,5	42,5	50	52,5 57,5	60 65	65
37,5	45	52,5	55 60	62,5 67,5	67,5
40	47,5	52,5	57,5 62,5	65 70	70
40	47,5	55	60 65	67,5 72,5	72,5
42,5	50	57,5	60 67,5	67,5 75	75
45	52,5	60	62,5 70	70 77,5	77,5
45	52,5	60	65 70	72,5 80	80
47,5	55	62,5	67,5 72,5	75 82,5	82,5
47,5	57,5	65	70 75	77,5 85	85
50	57,5	67,5	70 77,5	80 87,5	87,5
50	60	67,5	72,5 80	82,5 90	90
52,5	62,5	70	75 82,5	85 92,5	92,5
52,5	62,5	72,5	77,5 85	87,5 95	95
55	65	75	80 87,5	90 97,5	97,5
55	65	75	80 87,5	90 97,5	100
57,5	67,5	77,5	82,5 90	92,5 100	102,5
60	70	80	85 92,5	95 102,5	105
60	70	82,5	87,5 95	97,5 105	107,5
62,5	72,5	82,5	90 97,5	100 107,5	110
62,5	75	85	90 100	102,5 110	112,5
65	75	87,5	92,5 102,5	105 112,5	115
65	77,5	90	95 105	107,5 115	117,5
67,5	80	90	97,5 105	110 117,5	120
67,5	80	92,5	100 107,5	112,5 120	122,5
70	82,5	95	100 110	112,5 122,5	125

72,5	85	97,5	102,5 112,5	115 125	127,5
72,5	85	97,5	105 115	117,5 127,5	130
75	87,5	100	107,5 117,5	120 130	132,5
75	90	102,5	110 120	122,5 132,5	135
77,5	90	105	110 122,5	125 135	137,5
77,5	92,5	105	112,5 122,5	127,5 137,5	140
80	95	107,5	115 125	130 140	142,5
80	95	110	117,5 127,5	132,5 142,5	145
82,5	97,5	112,5	120 130	135 145	147,5
82,5	97,5	112,5	120 132,5	135 147,5	150
85	100	115	122,5 135	137,5 150	152,5
87,5	102,5	117,5	125 137,5	140 152,5	155
87,5	102,5	120	127,5 140	142,5 155	157,5
90	105	120	130 140	145 157,5	160
90	107,5	122,5	130 142,5	147,5 160	162,5
92,5	107,5	125	132,5 145	150 162,5	165
92,5	110	127,5	135 147,5	152,5 165	167,5
95	112,5	127,5	137,5 150	155 167,5	170
95	112,5	130	140 152,5	157,5 170	172,5
97,5	115	132,5	140 155	157,5 172,5	175
100	117,5	135	142,5 157,5	160 175	177,5
100	117,5	135	145 157,5	162,5 177,5	180
102,5	120	137,5	147,5 160	165 180	182,5
102,5	122,5	140	150 162,5	167,5 182,5	185
105	122,5	142,5	150 165	170 185	187,5
105	125	142,5	152,5 167,5	172,5 187,5	190
107,5	127,5	145,0	155 170	175 190	192,5
107,5	127,5	147,5	157,5 172,5	177,5 192,5	195
110	130	150	160 175	180 195	197,5
110	130	150	160 175	180 195	200

Para www.fuerza&potencia.com

Lic. Román Grosito, marzo de 2009