

Programación emergente

Nicolás Luarte

July 23, 2019

Contents

1 Panorama general	1
1.1 Programación emergente y programación tradicional o centralizada	1
1.2 Programación emergente en la práctica	2

1 Panorama general

1.1 Programación emergente y programación tradicional o centralizada

La programación tradicional comprende tener un plan que está pensado de antemano para maximizar los resultados en un período de tiempo. Por ello, es de extrema relevancia tener una buena teoría de como funciona, por ejemplo, la adaptación muscular, el progreso técnico, etc. Además, debe considerarse la variación de respuesta individual. Para lograr todo esto dentro de una sola planificación se recurre a mecanismos bastante complejos de periodización. Típicamente dentro de una misma semana vemos significativa variación entre los días y más aún entre semanas.

Ejercicio	Día	Semana
Sentadilla variante A	1	1
Sentadilla variante B	2	1
Sentadilla variante C	3	1
Sentadilla variante A'	1	2
Sentadilla variante B'	2	2
Sentadilla variante C'	3	2

Cada letra indica una distinta variante, por ejemplo, A = sentadilla de competencia, B = sentadilla frontal, C = sentadilla barra alta, etc. Luego, A', B', C', indican misma variante, pero con un protocolo de carga distinto, por ejemplo, A = 5x5@80%, A' = 5x3@90%.

La ventaja que tiene este tipo de periodización es que puede capturar patrones muy complejos de ondulación de intensidad, variación, etc. Pero, en su contra, debido a la gran complejidad, es difícil capturar qué es lo que más resultado da, es el hecho que el atleta haga sentadillas frontales o es el hecho que ocupa una alta intensidad o más complejo aún, es la combinación de sentadilla frontal con sentadilla barra alta (?) y así sucesivamente. Esto es un problema sobretodo cuando el atleta llega un nivel intermedio y los 'cookie cutter' ya no le son efectivos y necesita una planificación con un mayor nivel de individualización.

En respuesta a eso se genera la 'programación emergente' (el espíritu de esto nace de Anatoliy Bondarchuk, pero cómo todo tiene influencia de muchas otras áreas), este paradigma opta por algo totalmente inverso, busca la máxima simplicidad, minimizando patrones complejos de periodización para así maximizar la capacidad de detectar que es lo que más efecto tiene sobre el atleta y en consecuencia busca individualizar lo más posible. Cómo ejemplo mirar la siguiente ilustración.

Ejercicio	Día	Semana
Sentadilla variante A	1	1
Sentadilla variante B	2	1
Sentadilla variante A	3	1
Sentadilla variante A	1	2
Sentadilla variante B	2	2
Sentadilla variante A	3	2

La cantidad de variantes se reduce significativamente, típicamente a no más de 1-2 por ejercicio. Además entre semanas no existe variación ni intensidad ni en tipo de movimiento.

1.2 Programación emergente en la práctica

La programación emergente ocupa un método muy similar al método científico. En lo personal soy afín a utilizar la terminología científica, sin embargo existe toda una tipología desarrollada por Bondarchuk y Tuscherer. A continuación se presenta paso por paso como desarrollar una programación emergente.

1. Recopilación de datos

Es un de los principales pasos y consistente en juntar la mayor cantidad de información posible del atleta fijándose especialmente que le ha resultado y que no le ha resultado en el pasado. Así mismo tienden a existir algunos lineamientos que pueden ayudar a depurar el punto de partida. Recomiendo los lineamientos de volumen de Mike Israetel y los de JTS.

1. Generación de hipótesis

Luego de haber recopilado los datos iniciales, se busca generar una hipótesis por movimiento principal. Por ejemplo.

- Sentadilla: el atleta response bien a intensidad media y alto volumen
- Banca: el atleta responde bien a baja intensidad y alto volumen
- Peso muerto: el atleta responde bien a alta intensidad y bajo volumen

Cómo se observa la primera hipótesis es para los movimientos de competencia y solo busca controlar los parámetros de intensidad y volumen ni más ni menos. Inicialmente, no se buscan cambios técnicos, cambio de equipamiento, ni nada.

La segunda hipótesis corresponde a los 'accesorios', acá hay múltiples maneras de hacerlo, la que yo recomiendo es usar categorías. Otro idea para esto es probar movimiento uno a uno, esto tiene la ventaja que en teoría tienes garantizado a encontrar el mejor movimiento pero te tardaras mucho, considera que sólo puedes probar una hipótesis por ciclo y un ciclo típicamente dura entre 4-8 semanas.

El sistema de categorías es mucho más rápido y nos permite tener cierto flexibilidad con el atleta. A continuación un ejemplo.

Movimiento	Categoría A	Categoría B
Sentadilla frontal	+ ROM	Alta demanda técnica
Sentadilla parcial	Sobrecarga	Baja demanda técnica
Extensión de piernas	Patrón parcial	Baja demanda técnica

La categoría A tiene tres sub-conjuntos (1) + ROM, movimiento similar al de competencia pero con más rango de movimiento, (2) sobrecarga, movimiento similar al de competencia pero con menos rango de movimiento y por lo tanto utiliza más carga, (3) Patrón parcial, movimiento distinto al de competencia, pero que utiliza músculos similares. La categoría B tiene

dos sub-conjuntos (1) alta y (2) baja demanda técnica, esto se refiere a que tan difícil o fácil es realizar el movimiento a un buen estándar.

Luego, la segunda hipótesis corresponde también por cada movimiento de competencia.

- Sentadilla: el atleta responde bien a accesorios de Patrón parcial y baja demanda técnica
- etc.

El movimiento particular a elegir debe cumplir dos características de los contrario no es un buen candidato: (1) no incurrir en molestia o lesión y (2) tener alguna correlación con la mejora del movimiento de competencia. Aquí, es muy importante destacar una diferencia con el sistema de planificación tradicional, en vez de pensar teóricamente sobre que movimiento será mejor o peor dado el atleta, nos tomamos una libertad y exploramos de manera ingenua distintos movimiento y luego, de manera empírica, vemos si estos correlacionan con aumento en los movimientos de competencia.

Con estas dos hipótesis en mano estamos listos para crear el primer esquema de planificación. Aquí daré un ejemplo ilustrativo sólo ocupando la sentadilla por brevedad.

Hipótesis 1: el atleta responde bien a alta intensidad, bajo volumen
Hipótesis 2: el atleta responde bien a + ROM y alta demanda técnica

Ejercicio	Protocolo	Bloque
Sentadilla de competencia	x1@9, 15%, 5x2	A
Overhead squat	x5@7, 10%, 3x5	A
Sentadilla Frontal	x1@9, 15%, 5x2	B
Sentadilla Frontal Tempo	x5@7, 10%, 3x5	B

Ahora, acá aparecen cosas nuevas como 'Protocolo' y 'Bloque', a continuación explico cada una de ellas.

- Protocolo: es simplemente como vamos a manejar las cargas, acá ocupo RPE y una notación personal, pero puede ser en teoría cualquier manera de gestionar la carga, usar RPE o equivalente es ideal al reducir la complejidad.
- Bloque: una semana esta compuesta de bloques típicamente se usan dos bloques 'A' y 'B', pero pueden ser menos o más. Si alguien entrena 4 veces por semana tendrá dos bloques A y dos bloques B. De la siguiente forma:

Lunes: Bloque A Martes: Bloque B Miércoles: Descanso Jueves: Bloque A Viernes: Bloque B Sábado: Descanso Domingo: Descanso

Lo bloque son siempre idénticos!, se repiten tal cual, lo único que puede cambiar son los kg en la barra, por eso el RPE es tan fundamental.

Y ya está! con eso se puede construir un ciclo de entrenamiento emergente, súper simple. Existen muchos más detalles, pero lo central es esto.