

VARIABLES

HIPERTROFIA MUSCULAR



INGENIERIA
CORPORAL

FARIDNAFFAH.COM





HIPERTROFIA

[Crecimiento o aumento en el tamaño de las fibras musculares]



**TENSIÓN
MECÁNICA**

VENTAJA SOBRE
ESTRÉS METABOLICO
[Schoenfeld, 2010]



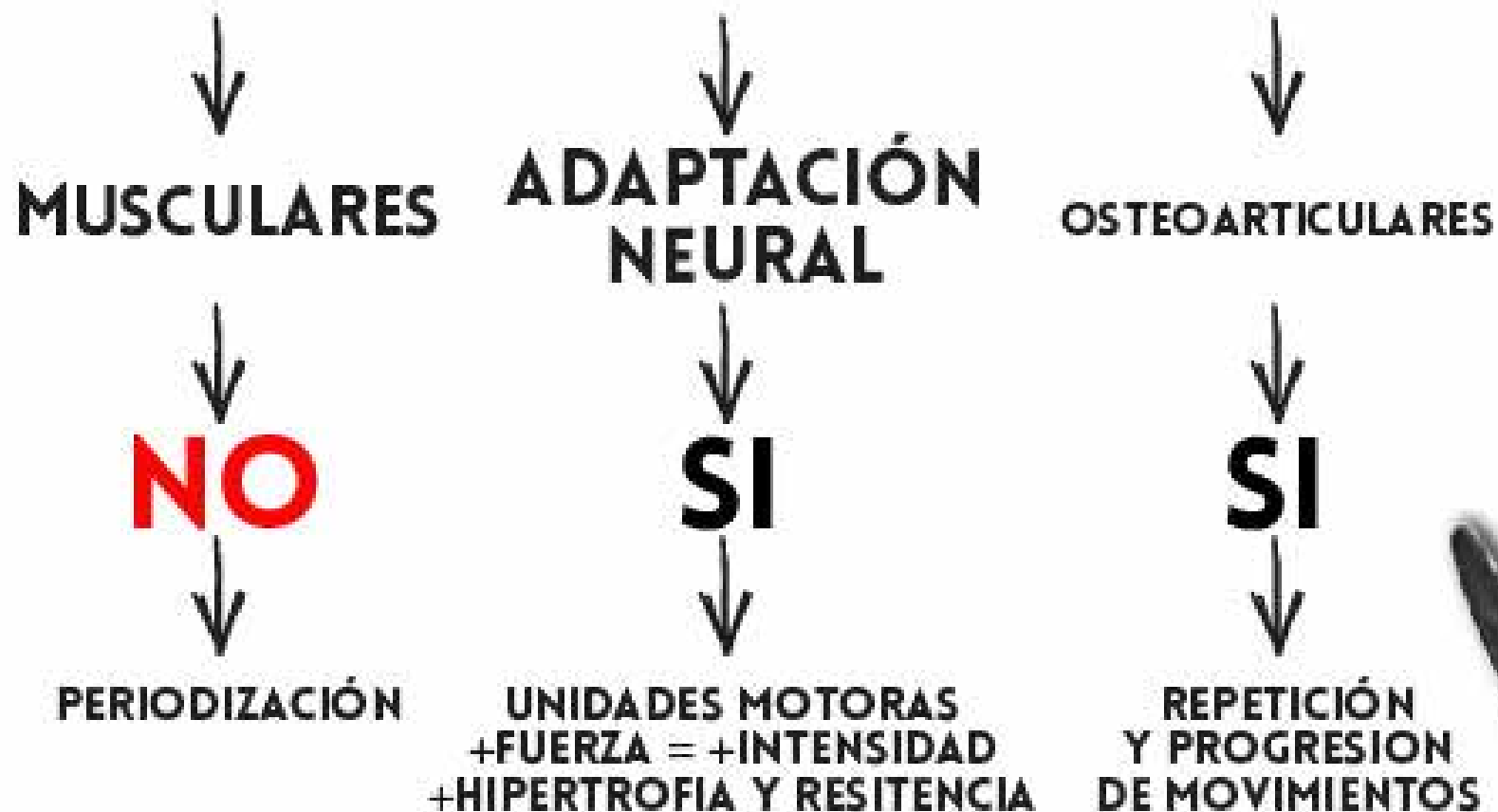
**ESTRÉS
METABÓLICO**

**DAÑO
MUSCULAR**



INTENSIDAD * VOLUMEN * RECUPERACIONES * ESFUERZO * TEMPO * FRECUENCIA
* SELECCIÓN DE EJERCICIOS * DURACIÓN

ADAPTACIONES





INTENSIDAD

Grado de esfuerzo desarrollado al realizar cada repetición

↑
TENSIÓN
MECÁNICA

70 - 85% RM ←

↓
ESTRÉS
METABÓLICO

| % 1 RM | Earle y Baehcle | González y Ribas (2003) | Bompa (1995) | Morales y Sobonya (1996) | Naclerio (2005) | Lander (1985) | Colado (1996) |
|--------|-----------------|-------------------------|--------------|--------------------------|-----------------|---------------|---------------|
| 100 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 95 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 93 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | |
| 90 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 a 4 |
| 87 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | |
| 85 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 5 |
| 83 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | | |
| 80 | 8 | 8 a 9 | 8 a 9 | 8 | 7 | 8 | 7 |
| 77 | 9 | 10 | 10 | 9 | 8 | | |
| 75 | 10 | 11 | 11 a 12 | 10 | 9 a 10 | 10 | 8 a 9 |
| 70 | 11 | 12 a 14 | 15 | | 12 | | 10 a 11 |
| 67 | 12 | | 18 | | | | |
| 65 | 15 | | 20 a 25 | | | | 12 a 14 |
| 60 | | | | | | | 15 - 16 |
| 55 | | | | | | | 17 - 20 |
| 50 | | | | | | | 21 - 25 |
| 45 | | | | | | | 25 - 30 |
| <40 | | | | | | | > 30 |

FIBRAS TIPO II
(Blancas)-
Rápidas

Hipertrofia miofibrilar

→ T.U.T

HIPERTROFIA SARCOPLASMÁTICA

FIBRAS TIPO I
(Rojas)-
Lentas



INGENIERIA
CORPORAL

FARIDNAFFAH.COM

¿1 RM ?

Depende del tipo de atleta – mayor enfoque de fuerza o resistencia – un atleta de resistencia tendrá valores menores a los predictivos de 1 rm que un atleta de fuerza

¿PREDICTIVOS BAJOS DE CARBOS?

INTENSIDADES SUBMAXIMAS + EXTRAPOLACIÓN

| AUTOR (ES) | ECUACIÓN (1RM ES EL RESULTADO A AYERIGUAR) |
|--------------------------------|---|
| EPLEY (1985) WELDAY (1984)* | $1 \text{ RM} = \text{PESO LEVANTADO TEST} (1 - (0.033 \cdot \text{N}^\circ \text{ REPS HASTA FALLO}))$ BAJASTE PRECISA CUANDO: $10 < \text{N}^\circ \text{ REPS HASTA FALLO} < 15$ |
| LANDER (1985)* | $1 \text{ RM} = \frac{100 - \text{PESO LEVANTADO TEST}}{101,3 (2,67123 \cdot \text{N}^\circ \text{ REPS HASTA FALLO})}$ |
| O'CONNOR ET AL. (1987)* | $1 \text{ RM} = \text{PESO LEVANTADO TEST} (1 - 0.025 \cdot \text{N}^\circ \text{ REPS HASTA FALLO})$ |
| LOHARDI (1987)* | $1 \text{ RM} = \text{PESO LEVANTADO TEST} - (\text{N}^\circ \text{ REPS HASTA FALLO})^{0,18}$ |
| MAYHEW ET AL. (1992)* | $1 \text{ RM} = \frac{100 - \text{PESO LEVANTADO TEST}}{52,2 (4,9 \cdot e^{-0,0025 \cdot \text{N}^\circ \text{ REPS HASTA FALLO}})}$ |
| BRYCKI (1993)* | $1 \text{ RM} = \frac{100 - \text{PESO LEVANTADO TEST}}{1,0278 - (0,278 \cdot \text{N}^\circ \text{ REPS HASTA FALLO})}$ LA MÁS PRECISA CUANDO: $\text{N}^\circ \text{ REPS HASTA FALLO} < 10$ |
| WATSON (1994)* | $1 \text{ RM} = \frac{\text{PESO LEVANTADO TEST}}{48,8 (53,8 \cdot e^{-0,00278 \cdot \text{N}^\circ \text{ REPS HASTA FALLO}})}$ |
| LESNER ET COLS. (1997)* | $1 \text{ RM} = 100 \text{ PESO LEVANTADO TEST} - (48,8 (53,8 \cdot e^{-0,00278 \cdot \text{N}^\circ \text{ REPS HASTA FALLO}}))$ |





**¿CÓMO
PERIODIZAMOS
INTENSIDAD?**

SEMANA1

10 a 12 reps | 12 a 15 reps

SEMANA2

10 a 12 reps | 12 a 15 reps

SEMANA3

8 a 10 reps | 14 a 16 reps

SEMANA4

8 a 10 reps | 14 a 16 reps

SEMANA5

6 a 8 reps | 15 a 20 reps

SEMANA6

6 a 8 reps | 15 a 20 reps

SEMANA7

4 a 6 reps | 20 a 25 reps

SEMANA8

3 a 5 reps | 25 a 30 reps

SEMANA1

10 a 12 reps | 25 a 30 reps

SEMANA2

10 a 12 reps | 25 a 30 reps

SEMANA3

8 a 10 reps | 15 a 20 reps

SEMANA4

8 a 10 reps | 15 a 20 reps

SEMANA5

6 a 8 reps | 14 a 16 reps

SEMANA6

6 a 8 reps | 14 a 16 reps

SEMANA7

4 a 6 reps | 12 a 15 reps

SEMANA8

3 a 5 reps | 12 a 15 reps



VOLUMEN

[Cantidad total de trabajo realizado // series – reps. – cargas]



FIGURE 2.2 Continuum of repetition maximums.

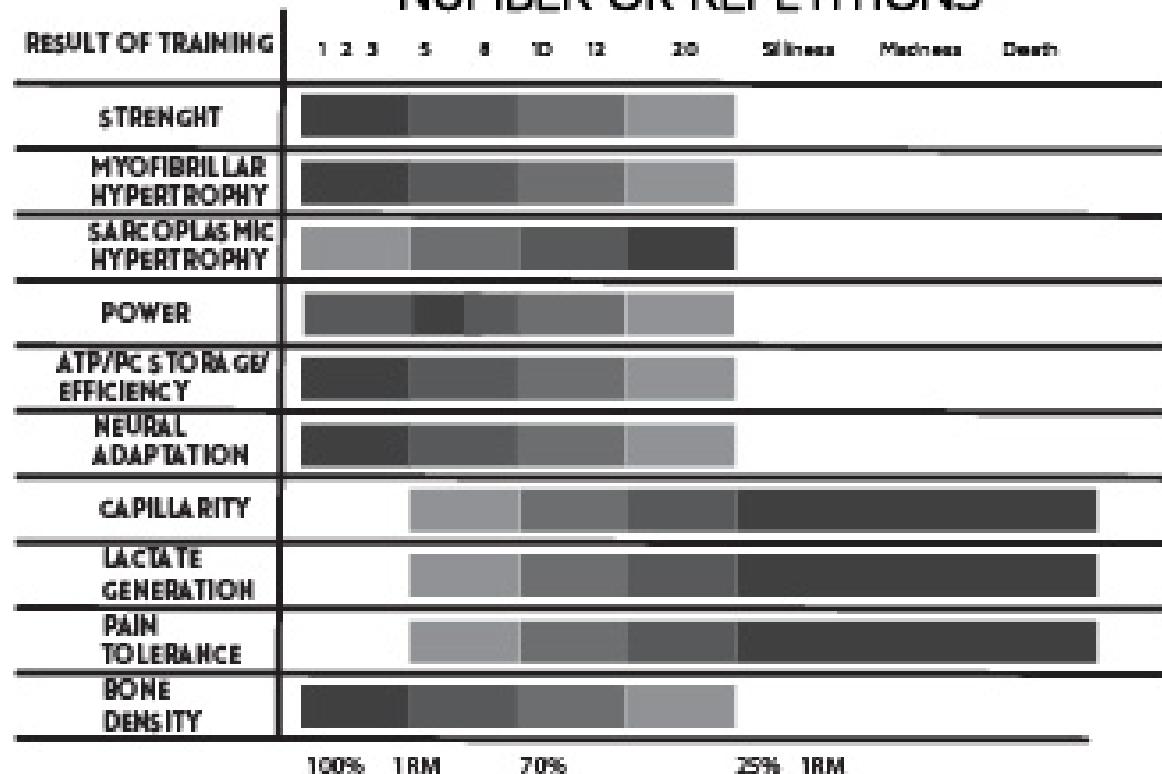
Modified from S.J. Fleck and W.J. Kraemer, *Designing resistance training programs*, 3rd ed. (Champaign, IL: Kinestics) 167

RANGOS DE FUERZA: 1 – 6 repeticiones

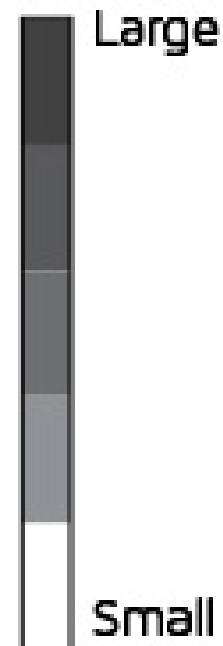
RANGOS DE HIPERTROFIA: 7 – 12 repeticiones

RANGOS DE RESISTENCIA: >13 – 30<

NUMBER OR REPETITIONS



Effects Scale

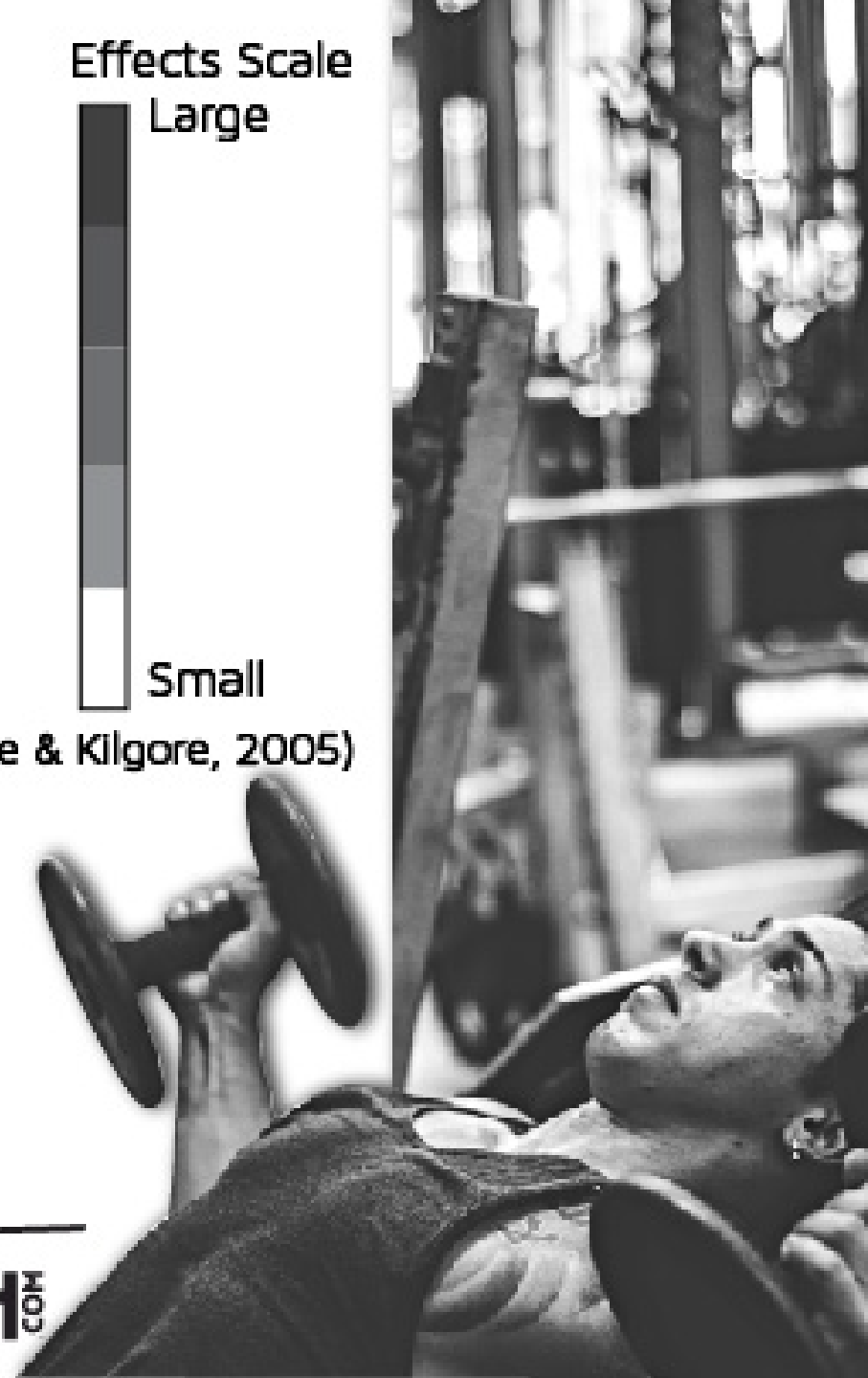


(Rippetoe & Kilgore, 2005)

| TYPE OF WORKOUT | SETS | REPS | REST BETWEEN SETS |
|----------------------------|-------|---------|-------------------|
| strength workout | 3 - 5 | 2 - 4 | 4 - 5 MIN |
| Hypertrophy workout | 3 - 4 | 8 - 12 | 2 - 3 MIN |
| Endurance Strength workout | 3 - 4 | 15 - 30 | 1 - 2 MIN |

3 - 5
X
2 - 30

*Jim Stoppani's Encyclopedia of Muscle & Strength, 2006



DURACIÓN

Una sesión de entrenamiento adecuada, con fundamento, desde su inicio (contemplando calentamiento), series de aproximación, trabajo, y vuelta a la calma oscila sobre los 90 minutos. (Bompa & Cornacchia, 2002). Ir más allá puede ir en detrimento de la intensidad de la sesión incluso para atletas con alta tolerancia al esfuerzo y adaptación al mismo.





RECUPERACIONES

[Intervalos de descanso]

Los intervalos de descanso pueden dividirse en tres categorías principales: cortos (aproximadamente 30 segundos hasta 1 minuto); moderados (1 a 2 minutos); y largos (3 minutos o más). (Schoenfeld, 2012).

MUCHO DESCANSO > DISMINUYE EL ACUMULATIVO DEL ESTRÉS METABOLICO > MUY POCO DESCANSO COMPROMETE LA TENSIÓN MECANICA.



**¿CÓMO
PERIODIZAMOS
RECUPERACIONES ?**

SEMANA 1

10 a 12 reps | 25 a 30 reps

135 SEG | 120 SEG

SEMANA 2

10 a 12 reps | 20 a 20 reps

135 SEG | 90 SEG

SEMANA 3

10 a 12 reps | 25 a 30 reps

150 SEG | 60 SEG

SEMANA 4

8 a 10 reps | 15 a 20 reps

150 SEG | 60 SEG

SEMANA 5

6 a 8 reps | 14 a 16 reps

165 SEG | 45 SEG

SEMANA 6

6 a 8 reps | 14 a 16 reps

165 SEG | 45 SEG

SEMANA 7

4 a 6 reps | 12 a 15 reps

180 SEG | 30 SEG

SEMANA 8

3 a 5 reps | 12 a 15 reps

180 SEG | 30 SEG

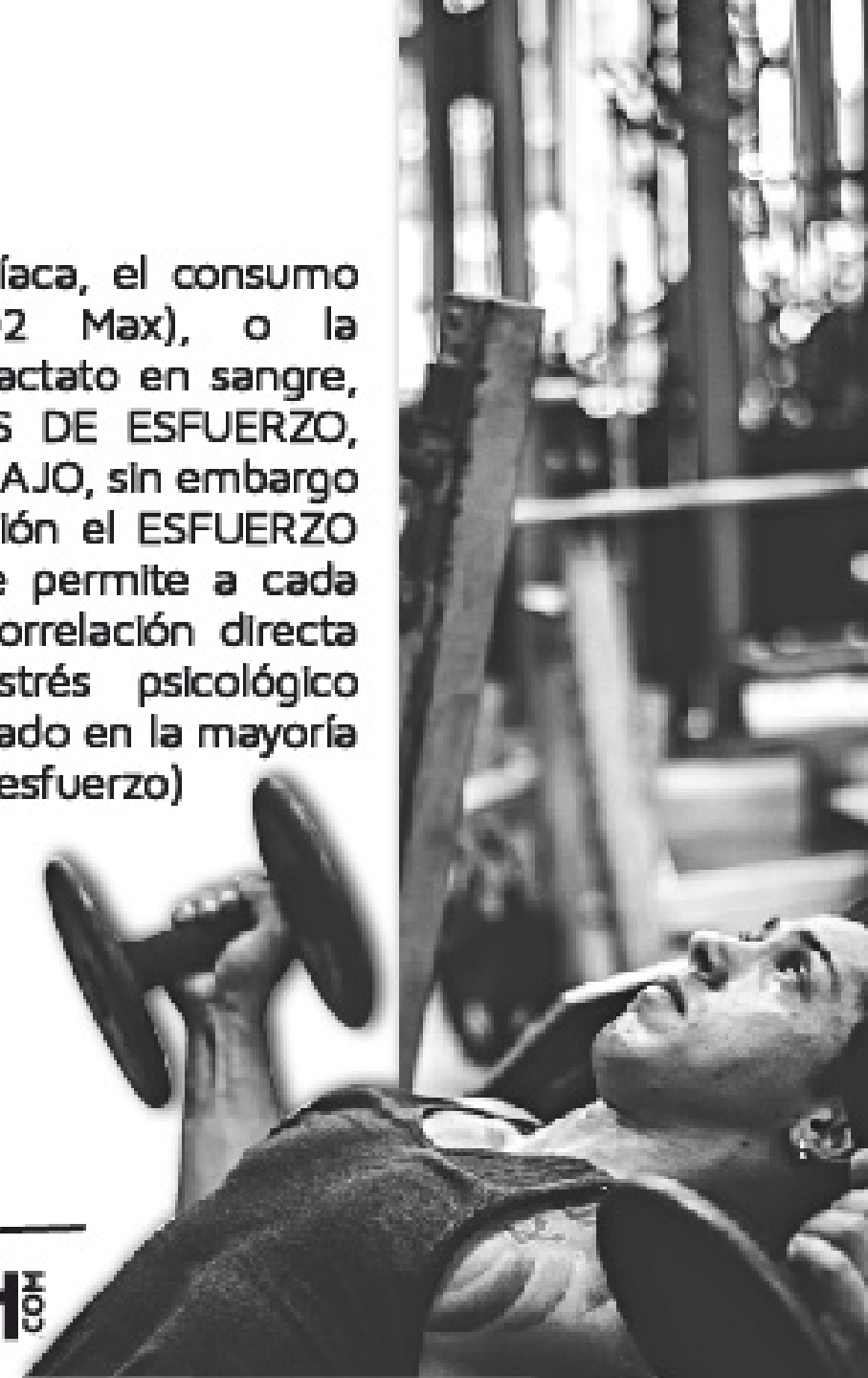


ESFUERZO

ESCALA DE ESFUERZO PERCIBIDO ENTRENAMIENTO DE RESISTENCIA

| puntaje | NIVEL DE ESFUERZO | REPETICIONES EN RECÁMARA |
|---------|------------------------|---|
| 1 | DESCANSO COMPLETO | SE PODRIA REALIZAR MÁS DE LAS REPETICIONES COMPLETAS (O EL ESFUERZO DESARROLLADO CON RELATIVA) |
| 2 | EXTREMADAMENTE FÁCIL | |
| 3 | MUY FÁCIL | |
| 4 | FÁCIL | |
| 5 | MODERADO | |
| 6 | UN POCO DIFICIL | |
| 7 | DIFICIL | SE PODRIA REALIZAR 2 A 3 REPETICIONES MÁS CON DIFICULTAD Y/O ALTO ESFUERZO PERCIBIDO |
| 8 | MUY DIFICIL | SE PODRIA REALIZAR 1 O 2 REPETICIONES MÁS, PERO NO SE HACEN, SE GUARDAN EN "RECÁMARA" PARA NO LLEVAR LA SERIE HASTA EL FALLO MUSCULAR |
| 9 | EXTREMADAMENTE DIFICIL | |
| 10 | FALLO MUSCULAR | NO SE PUEDE HACER MÁS REPETICIONES, SE LLEGA A FALLO MUSCULAR |

La frecuencia cardíaca, el consumo de oxígeno (VO2 Max), o la concentración de lactato en sangre, SON INDICADORES DE ESFUERZO, DURANTE EL TRABAJO, sin embargo lo útil de la medición el ESFUERZO PERCIBIDO, es que permite a cada atleta tener una correlación directa del grado de estrés psicológico (bastante subestimado en la mayoría de mediciones del esfuerzo)





THE MUSCLE PHD ACADEMY
PRESENTED BY @THEMUSCLEPHD

SHOULD I HAVE A FLEXIBLE! OR SET TRAINING SCHEDULE!?



THE ANSWER IS FLEXIBLE!

This study found that performing a hard, moderate, and easy workout on Mon, Wed, and Fri on a SET schedule was not as good as performing them when they felt best (hard workout) or bad (easy workout)!

FLEXIBLE TRAINING > SET SCHEDULE



Flexible Schedule

Mon - Feel Tired - Easy Day
Wed - Feel Great - Hard Day
Fri - Feel Ok - Moderate Day

Set Schedule

Mon - Hard Day
Wed - Moderate Day
Fri - Light Day

MCNAMARA, ET AL. (2010) FLEXIBLE NONLINEAR PERIODIZATION IN A BEGINNER COLLEGE WEIGHT TRAINING CLASS. THE JOURNAL OF STRENGTH & CONDITIONING RES. 24(8).



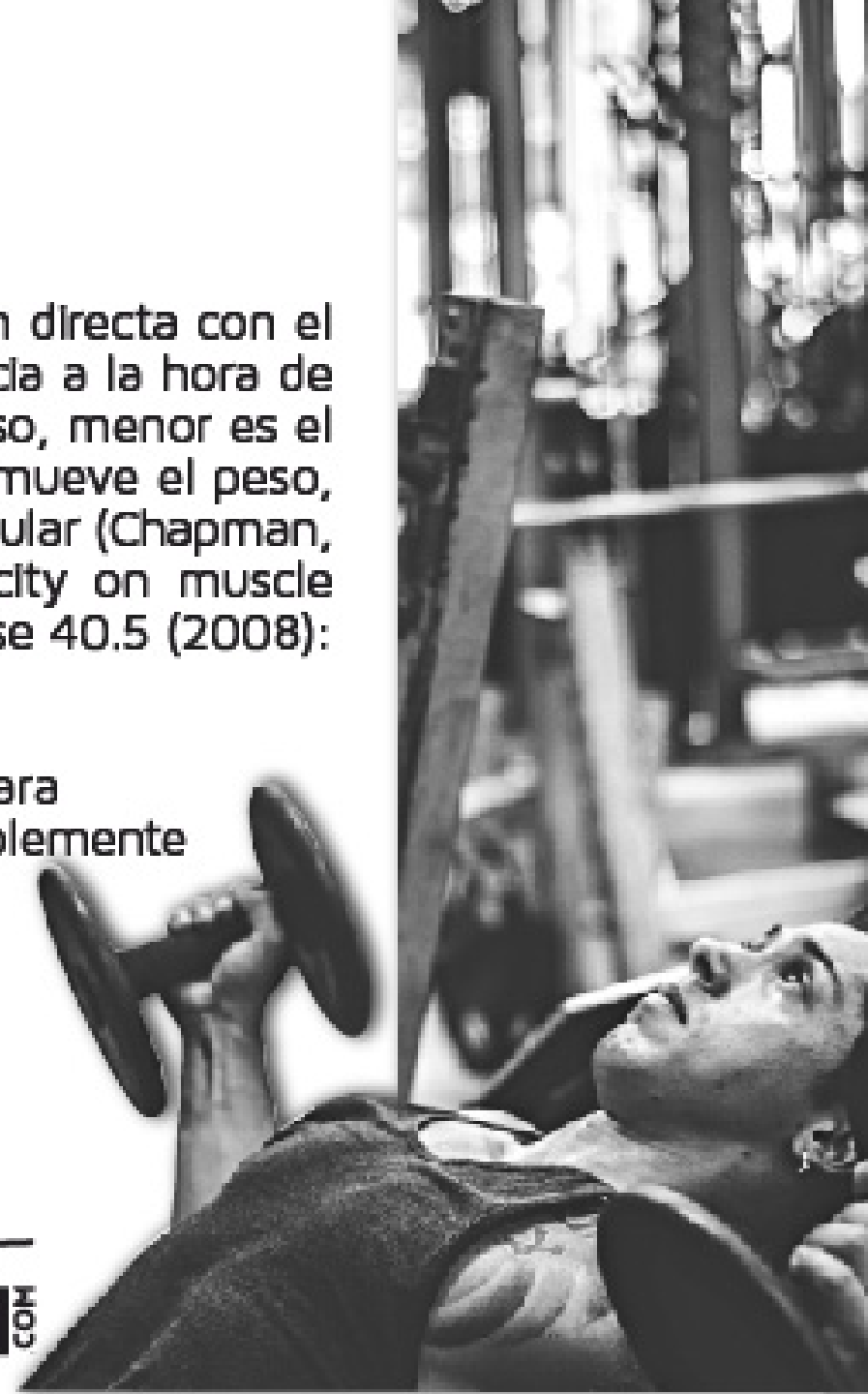
INGENIERIA
CORPORAL

FARIDNAFFAH.COM

TEMPO

La velocidad con la que se realizan los levantamientos tiene relación directa con el daño muscular, supremamente importante para optimizar la eficiencia a la hora de generar hipertrofia. Entre más lento se realice el movimiento del peso, menor es el daño muscular. Pero si por el contrario, la velocidad con la que se mueve el peso, es la mayor realizable por el individuo, existe mucho más daño muscular (Chapman, Dale Wilson, et al. "Effect of length contraction contraction velocity on muscle damage of the elbow flexors." *Medicine & Science In Sport & Exercise* 40.5 (2008): 926-933).

El componente EXCÉNTRICO es quizás el aspecto más importante para promover el desarrollo muscular, el entrenamiento "superlento" simplemente **NO SE PUEDE COMPARAR** (en lo que respecta a efectividad) con realizar repeticiones en una cadencia tradicional. (Schoenfeld 2012, 2016)





FRECUENCIA

[Sports Medicine](#)

— November 2016, Volume 46, Issue 11, pp 1889-1907

Effects of Resistance Training Frequency on Measures of Muscle Hypertrophy: A Systematic Review and Meta-Analysis

Authors

Authors and affiliations

Brad J. Schoenfeld , Dan Ogborn, James W. Krieger

Systematic Review

First Online: 21 April 2016

DOI: [10.1007/s40279-016-0543-8](https://doi.org/10.1007/s40279-016-0543-8)

Cite this article as:

Schoenfeld, B.J., Ogborn, D. & Krieger,

J.W. Sports Med (2016) 46: 1889.

doi:[10.1007/s40279-016-0543-8](https://doi.org/10.1007/s40279-016-0543-8)



4

Citations



310

Share



2.1K

Downloads



INGENIERIA
CORPORAL

FARIDNAFFAH
COM



**¿CÓMO
PERIODIZAMOS
FRECUENCIA 2?**



EJEMPLO1:

Día 1: Push (Empujón)
Día 2: Pull (Tirón)
Día 3: Descanso
Día 4: Pecho-Tríceps-Abs
Día 5: Pierna-Hombro-Pantorrilla
Día 6: Espalda-Bíceps-Abs
Día 7: Descanso

EJEMPLO4:

Día 1: Fuerza Tren
Inferior-Pantorrilla
Día 2: Fuerza Tren Superior-Abs
Día 3: Descanso
Día 4: Push
Día 5: Pull
Día 6: Descanso
Día 7: Descanso

EJEMPLO2:

Día 1: Fuerza Tren
Inferior-Pantorrilla
Día 2: Fuerza Tren Superior-Abs
Día 3: Descanso
Día 4: Pecho-Bíceps-Pantorrilla
Día 5: Pierna-Hombro-Abs
Día 6: Espalda-Tríceps-Pantorrilla
Día 7: Descanso

EJEMPLO5:

Pierna: Sentadilla, avanzadas, extensión de rodilla, prensa, hip thrust..
Pecho: Press banco - plano, inclinado, declinado, fondos en paralelas..
Hombro: Press militar, elevaciones laterales, elevaciones frontales..
Tríceps: Extensión desde polea alta, press banca agarre cerrado, enterradoras, press Francés..
Pantorrilla: Levantamiento de talones..

EJEMPLO3:

Día 1: Pecho-Espalda
Día 2: Pierna
Día 3: Hombro-Bíceps-Tríceps
Día 4: Pecho-Espalda
Día 5: Pierna
Día 6: Hombro-Bíceps-Tríceps
Día 7: Descanso

EJEMPLO6:

Pierna: Peso muerto, curl femoral, curl Nórdico..
Hombro: FacePull, Remo mentón..
Espalda: Dominadas, RackPull, RackChins, Ramos..
Bíceps: Curl barra, curl mancuerna, curl anillo, chin-ups con lastre..
Abdomen: Ab-Roll, Planks, Caminata del granjero con carga unilateral

EJERCICIOS

TABLE 2.3 Multijoint and Isolation Exercises

| Muscle group | Multijoint exercises | Isolation exercises |
|--------------|---------------------------------------|--|
| Chest | Bench press Dumbbell bench press | Dumbbell fly Cable crossover |
| Shoulders | Barbell overhead press Upright row | Lateral raise Front raise |
| Triceps | Closing-grip bench press Dips | Triceps pressdown Lying triceps extension |
| Biceps | | Barbell curl Seated incline curl |
| Forearms | | Wrist curl Reverse wrist curl |
| Quadriceps | Squat Leg press | Leg extension |
| Hamstrings | Squat Deadlift | Leg curl Romanian deadlift |
| Calves | | Standing calf raise Seated calf raise |
| Abdominals | | Crunch Reverse crunch |

EMG

ACTIVIDAD MUSCULAR

MVC

INTENSIDAD CONTRACCION

TABLE 2.2 Primary and Assistance Exercises

| Primary exercises | Assistance exercises |
|-------------------|-----------------------|
| Power clean | Knee extension |
| Deadlift | Leg curl |
| Squat | Chest fly |
| Leg press | Deltoid lateral raise |
| Bench press | Biceps curl |
| Military press | Triceps extension |
| Barbell row | Wrist curl |
| Pullup | Calf raise |
| | Abdominal crunch |

Jim Stoppani's Encyclopedia of Muscle & Strength, 2006





| Exercise | Upper Trnc | Anterior Del | Lateral Del | Posterior Del | | | | |
|---|--|----------------|---------------------|---------------|-----------|------------|-----------|--------------|
| 45 lb Standing Military Press | 40.1 117.0 | 46.7 140.0 | 5.7 23.7 | 1.0 5.3 | | | | |
| 135 lb Standing Military Press | 56.1 194.4 | 120.0 400.0 | 22.0 86.0 | 7.0 10.7 | | | | |
| 45 lb Standing Military Press | 47.4 82.3 | 126.1 310.0 | 25.4 80.0 | 7.8 18.8 | | | | |
| 75 lb Standing Military Press | Elevated | | Frog Leap off Bumps | Lat | Mid Trnc | Lower Trnc | | |
| 45 lb Standing Press | Bodyweight: 104 Inverted Row | | 71.3 | 41.4 | 75.3 | 21.6 | | |
| | Row | | 24.4 | 32.6 | 41.2 | 43.7 | | |
| 75 lb DB Standing Military Press | Bodyweight: TRX Feet Elevated Inverted Row | | 27.2 | 52.4 | 24.6 | 26.2 | | |
| | Row | | 61.9 | 124.0 | 61.4 | 53.0 | | |
| 45 lb Seated Shoulder Press | 25 lb TRX Feet Elevated Inverted Row | | 27.7 | 54.7 | 52.3 | 57.8 | | |
| | Row | | 130.0 | 138.0 | 58.0 | 119.0 | | |
| 150 lb Seated Shoulder Press | Bodyweight: 126.0 | | Elevated | | Upper Pnc | Mid Pnc | Lower Pnc | To Long Head |
| Bodyweight: Cross Parallel Grip Pull Up | 135 lb Bench Press | | 50.4 | 58.0 | 42.0 | 54.0 | | |
| | Pull Up | | 111.0 | 157.1 | 87.7 | 117.4 | | |
| Bodyweight: Wide Padded Grip Pull Up | 225 lb Bench Press | | 92.0 | 88.0 | 610.0 | 47.8 | | |
| | Pull Up | | 241.0 | 400.0 | 341.0 | 109.0 | | |
| Bodyweight: Kilo Frontal Grip Pull Up | 275 lb Bench Press | | 95.0 | 177.0 | 130.0 | 73.8 | | |
| | Pull Up | | 99.0 | 200.0 | 345.0 | 153.0 | | |
| 135 lb Bench Press | 90 lb Chin Up | | 86.1 | 98.3 | 25.0 | 86.0 | | |
| | Pull Up | | 167.0 | 197.0 | 68.0 | 42.7 | | |
| 225 lb Bench Press | 225 lb Bench Press | | 192.0 | 193.0 | 69.4 | 40.7 | | |
| | Pull Up | | 222.0 | 226.0 | 100.0 | 24.0 | | |
| 245 lb Bench Press | 245 lb Bench Press | | 132.0 | 150.0 | 89.4 | 70.8 | | |
| | Pull Up | | 269.0 | 272.0 | 107.0 | 109.0 | | |
| 135 lb Dumbbell Bench Press | 135 lb Dumbbell Bench Press | | 57.0 | 204.0 | 53.1 | 41.7 | | |
| | Pull Up | | 93.0 | 451.0 | 252.0 | 128.0 | | |
| 80 lb Dumbbell Bench Press | 80 lb Dumbbell Bench Press | | 123.0 | 176.0 | 59.0 | 75.0 | | |
| | Pull Up | | 212.0 | 280.0 | 172.0 | 88.0 | | |

Contreras, B. (2010): Inside the muscles

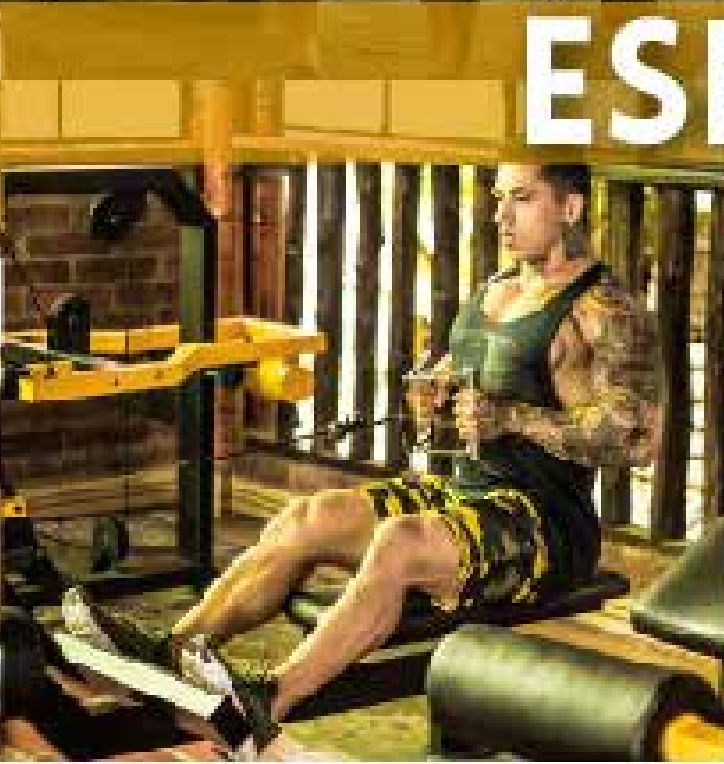


PECHO





ESPALDA





HOMBRO





PIERNA





**:PICO DE CONTRACCIÓN
ZONA BAJA**



**:PICO DE CONTRACCIÓN
ZONA MEDIA**



**:PICO DE CONTRACCIÓN
ZONA ALTA**



TRICEPS



ABDOMEN

MULTI

SENTADILLA
PESO MUERTO
DOMINADA
PRESS BANCO
PRESS MILITAR

TENSIÓN MECÁNICA

MONO

LEG EXT.
LEG CURL
PULL-OVER
CROSS-OVER
VUELOS

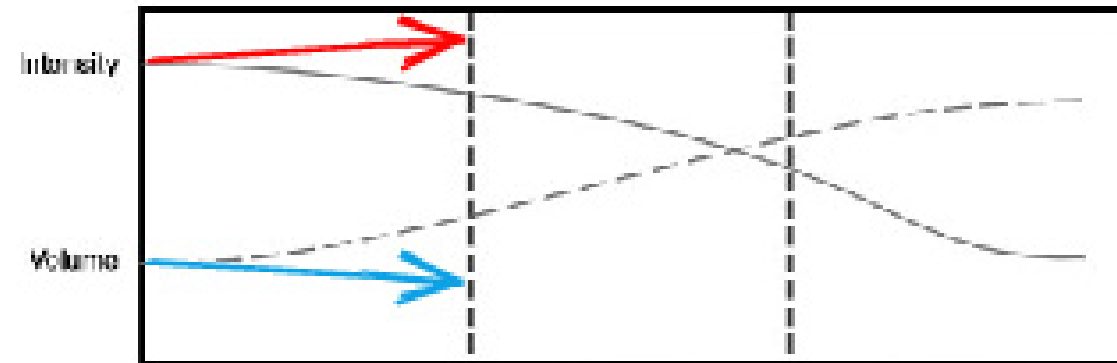
ESTRÉS METABÓLICO





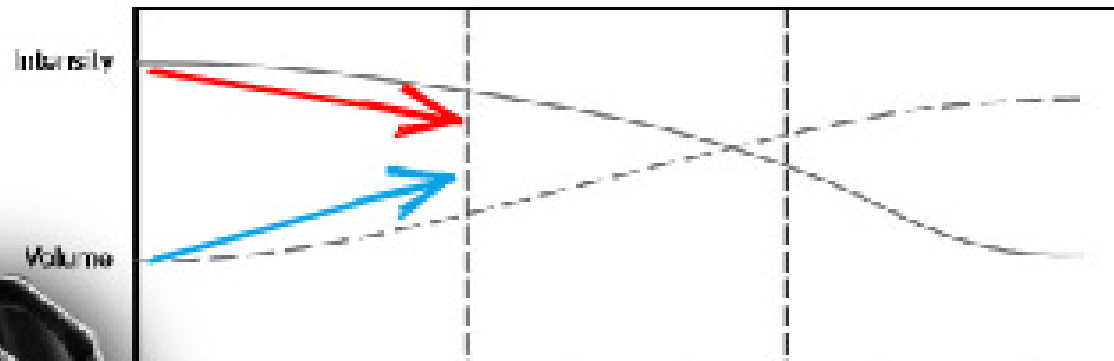
PERIODIZACIÓN

[Manipulación sistemática de las variables de entrenamiento]



PERIODIZACIÓN LINEAL

MÁS CARGA
MENOS REPS.



PERIODIZACIÓN LINEAL INVERSA

MENOS CARGA
MÁS REPS.

¿PRINCIPIOS?

ESPECIFICIDAD

[Mejora habilidades en concreto]

CARGA PROGRESIVA

[Incremento gradual del estrés]

INDIVIDUALIDAD

[Es un error esperar reacciones idénticas de 2 individuos = trabajo]

VARIACIÓN

[No importa que tan efectivo sea el entrenamiento,
solo lo será por un tiempo]

MANTENIMIENTO

[Menos trabajo – punto de equilibrio]

REVERSIBILIDAD

[Revertir adaptaciones de trabajo de hipertrofia]



DÍA 1: FUERZA TREN SUPERIOR

| Grupo | Ejercicio | Series | Repeticiones | Recuperación | % 1 RM |
|---------|--|---------------------|--------------------------|-------------------|-----------|
| Espalda | Remo Pendlay o Remo Barra | 3 | Entre 3-5 | Entre 115 - 125 s | 90 - 95 % |
| Espalda | Dominadas con peso Agarre Prono (Pull-Ups) | 4 | Entre 6-10 | Entre 115 - 125 s | 75 - 85 % |
| Pecho | Press Banco Plano Barra | 3 | Entre 3-5 | Entre 115 - 125 s | 90 - 95 % |
| Pecho | Fondos En Paralelas con Peso | 3 | Entre 6-10 | Entre 115 - 125 s | 75 - 85 % |
| Hombro | Press Militar Sentado Mancuerna | 3 | Entre 6-10 | Entre 115 - 125 s | 75 - 85 % |
| Biceps | Curl Barra | 3 | Entre 6-10 | Entre 85 - 95 s | 75 - 85 % |
| Triceps | Press Francés con Barra | 3 | Entre 6-10 | Entre 85 - 95 s | 75 - 85 % |
| Abdomen | Rueda Abdominal | 4 | Entre 9-11 | 45 s | - |
| Abdomen | Plancha Lateral | 4 (Series por lado, | Sostener por 30 segundos | 45 s | - |

DÍA 2: FUERZA TREN INFERIOR

| Grupo | Ejercicio | Series | Repeticiones | Recuperación | % 1 RM |
|-------------|------------------------------|--------|--------------|-------------------|-----------|
| Pierna | Sentadilla Libre Barra | 3 | Entre 3-5 | Entre 175 - 185 s | 90 - 95 % |
| Pierna | Curl Femoral Acostado | 2 | Entre 6-10 | Entre 115 - 125 s | 75 - 85 % |
| Pierna | Prensa | 2 | Entre 6-10 | Entre 115 - 125 s | 75 - 85 % |
| Pierna | Peso Muerto | 3 | Entre 5-8 | Entre 175 - 185 s | 80 - 85 % |
| Pierna | Extensión de rodilla | 2 | Entre 6-10 | Entre 115 - 125 s | 75 - 85 % |
| Pantorrilla | Elevación De Talones De Pie | 3 | 50 | 45 s | - |
| Pantorrilla | Elevación De Talones Sentado | 3 | 50 | 45 s | - |

DÍA 3: DESCANSO**SEMANA 1**

DÍA 4: HIPERTROFIA ESPALDA & HOMBRO

| Grupo | Ejercicio | Series | Repeticiones | Recuperación | % 1 RM |
|----------|--|---------------------|--------------------------|-------------------|-----------|
| Espalda | Remo Pendlay o Remo Barra | 4 | Entre 8-12 | Entre 115 - 125 s | 70 - 80 % |
| Espalda | Dominadas con peso Agarre Prono (Pull-Ups) | 3 | Entre 8-12 | Entre 115 - 125 s | 70 - 80 % |
| Espalda | Remo Polea Sentado | 3 | Entre 8-12 | Entre 115 - 125 s | 70 - 80 % |
| Trapezio | Encogimientos Con Mancuerna | 2 | Entre 12-15 | Entre 85 - 95 s | 65 - 70 % |
| Espalda | Pull-Over Con Polea Alta | 2 | Entre 15-20 | Entre 85 - 95 s | 60 - 65 % |
| Hombro | Press Militar Sentado Mancuerna | 3 | Entre 8-12 | Entre 85 - 95 s | 70 - 80 % |
| Hombro | Vuelos Laterales Con Mancuerna | 3 | Entre 8-12 | Entre 85 - 95 s | 70 - 80 % |
| Hombro | FacePull | 3 | Entre 8-12 | Entre 85 - 95 s | 70 - 80 % |
| Abdomen | Plancha | 4 (Series por lado) | Sostener por 30 segundos | 45 s | - |
| Abdomen | Caminata Del Granjero (Carga Unilateral) | 4 (Series por lado) | 20 pasos | 45 s | - |

DÍA 5: HIPERTROFIA TREN INFERIOR

| Grupo | Ejercicio | Series | Repeticiones | Recuperación | % 1 RM |
|-------------|------------------------------|--------|-------------------|-------------------|-----------|
| Pierna | Sentadilla Libre Barra | 4 | Entre 8-12 | Entre 175 - 185 s | 70 - 80 % |
| Pierna | Peso Muerto | 3 | Entre 8-12 | Entre 175 - 185 s | 70 - 80 % |
| Pierna | Avanzadas | 3 | Entre 16-24 pasos | Entre 85 - 95 s | 70 - 80 % |
| Pierna | Curl Femoral Acostado | 2 | Entre 15-20 | Entre 85 - 95 s | 60 - 65 % |
| Pierna | Prensa | 2 | Entre 12-15 | Entre 115 - 125 s | 65 - 70 % |
| Pierna | Curl Femoral Sentado | 2 | Entre 15-20 | Entre 85 - 95 s | 60 - 65 % |
| Pierna | Extensión de rodilla | 3 | Entre 15-20 | Entre 85 - 95 s | 60 - 65 % |
| Pantorrilla | Elevación De Talones De Pie | 3 | 50 | 45 s | - |
| Pantorrilla | Elevación De Talones Sentado | 3 | 50 | 45 s | - |

SEMANA 1

DÍA 6: HIPERTROFIA PECHO & BRAZO

| Grupo | Ejercicio | Series | Repeticiones | Recuperación | % 1 RM |
|---------|-------------------------------------|--------|--------------------------|-------------------|-----------|
| Pecho | Press Banco Plano Mancuerna | 4 | Entre 8-12 | Entre 115 - 125 s | 70 - 80 % |
| Pecho | Press Banco Inclinado Mancuerna | 3 | Entre 8-12 | Entre 115 - 125 s | 70 - 80 % |
| Pecho | CrossOver Desde Polea Media | 3 | Entre 12-15 | Entre 85 - 95 s | 65 - 70 % |
| Pecho | Fondos En Paralelas con Peso | 2 | Entre 15-20 | Entre 115 - 125 s | 60 - 65 % |
| Bíceps | Curl Predicador | 3 | Entre 8-12 | Entre 85 - 95 s | 70 - 80 % |
| Tríceps | Copa A Dos Manos (Sentado) | 3 | Entre 8-12 | Entre 85 - 95 s | 70 - 80 % |
| Bíceps | Curl Martillo (Alternativo) | 2 | Entre 12-15 (cada brazo) | Entre 85 - 95 s | 65 - 70 % |
| Tríceps | Extensión Desde Polea Alta Con Lazo | 3 | Entre 12-15 | Entre 85 - 95 s | 65 - 70 % |
| Bíceps | Curl Araña | 2 | Entre 15-20 | Entre 85 - 95 s | 60 - 65 % |
| Tríceps | Patada En Polea | 2 | Entre 15-20 (cada brazo) | Entre 85 - 95 s | 60 - 65 % |

DÍA 7: DESCANSO

FIN SEMANA 1

DÍA 1: PECHO, TRÍCEPS, ABDOMEN

| Grupo | Ejercicio | Series | Repeticiones | Recuperación | % 1 RM |
|---------|----------------------------------|---------------------|--------------------------|--------------|-----------|
| Pecho | Press Banco Plano Barra | 4 | Entre 9-11 | 120 s | 70 - 75 % |
| Pecho | Press Banco Inclinado Mancuerna | 3 | Entre 9-11 | 120 s | 70 - 75 % |
| Pecho | Press Banco Declinado Barra | 3 | Entre 9-11 | 120 s | 70 - 75 % |
| Triceps | Fondos En Paralelas | 4 | Entre 9-11 | 90 s | 70 - 75 % |
| Triceps | Press Banco Plano Agarre Cerrado | 4 | Entre 9-11 | 90 s | 70 - 75 % |
| Abdomen | Rueda Abdominal | 4 | Entre 9-11 | 45 s | - |
| Abdomen | Plancha Lateral | 4 (Series por lado) | Sostener por 30 segundos | 45 s | - |

DÍA 2: PIERNA, HOMBRO, PANTORRILLA

| Grupo | Ejercicio | Series | Repeticiones | Recuperación | % 1 RM |
|-------------|--------------------------------|--------|--------------|--------------|-----------|
| Pierna | Sentadilla Libre Barra | 4 | Entre 9-11 | 180 s | 70 - 75 % |
| Pierna | Peso Muerto | 3 | Entre 9-11 | 180 s | 70 - 75 % |
| Pierna | Hip Thrust | 3 | Entre 9-11 | 180 s | 70 - 75 % |
| Hombro | Press Militar De Pie Barra | 4 | Entre 9-11 | 120 s | 70 - 75 % |
| Hombro | Press Alterno Mancuerna De Pie | 3 | Entre 9-11 | 120 s | 70 - 75 % |
| Hombro | Remo Mentón Agarre Biacromial | 3 | Entre 9-11 | 90 s | 70 - 75 % |
| Pantorrilla | Elevación De Talones De Pie | 3 | 50 | 45 s | - |
| Pantorrilla | Elevación De Talones Sentado | 3 | 50 | 45 s | - |

SEMANA 2

DÍA 3: ESPALDA, TRAPECIO, BÍCEPS, ABDOMEN

| Grupo | Ejercicio | Series | Repeticiones | Recuperación | % 1 RM |
|----------|--|---------------------|--------------------------|--------------|-----------|
| Espalda | Dominadas Agarre Prono (Pull-Ups) | 4 | Entre 9-11 | 120 s | 70 - 75 % |
| Espalda | Remo Barra | 3 | Entre 9-11 | 120 s | 70 - 75 % |
| Espalda | Remo Mancuerna (Una Mano) | 3 | Entre 9-11 | 120 s | 70 - 75 % |
| Trapecio | Encogimientos Con Mancuerna | 4 | Entre 9-11 | 90 s | 70 - 75 % |
| Biceps | Dominada Agarre Supino (Chin-Ups) | 4 | Entre 9-11 | 90 s | 70 - 75 % |
| Biceps | Curl Barra | 3 | Entre 9-11 | 90 s | 70 - 75 % |
| Abdomen | Plancha | 4 (Series por lado) | Sostener por 30 segundos | 45 s | - |
| Abdomen | Caminata Del Granjero (Carga Unilateral) | 4 (Series por lado) | 20 pasos | 45 s | - |

DÍA 4: PECHO, TRÍCEPS, PANTORRILLA

| Grupo | Ejercicio | Series | Repeticiones | Recuperación | % 1 RM |
|-------------|---------------------------------------|--------|--------------|--------------|--------|
| Pecho | Aperturas en banco Inclinado | 4 | 20-20-16-12 | 90 s | - |
| Pecho | Aperturas en banco plano | 3 | 20-16-12 | 90 s | - |
| Pecho | Crossover desde polea alta | 3 | 20-16-12 | 90 s | - |
| Triceps | Polea con lazo | 3 | 20-16-12 | 90 s | - |
| Triceps | Copa a 2 manos con mancuerna (de pie) | 3 | 20-16-12 | 90 s | - |
| Triceps | Press Francés (barra EZ) | 3 | 20-16-12 | 90 s | - |
| Pantorrilla | Elevación De Talones De Pie | 3 | 50 | 45 s | - |
| Pantorrilla | Elevación De Talones Sentado | 3 | 50 | 45 s | - |

SEMANA 2

DÍA 5: HOMBRO, PIERNA, ABDOMEN

| Grupo | Ejercicio | Series | Repeticiones | Recuperación | % 1 RM |
|---------|---------------------------------------|--------|--------------|--------------|--------|
| Hombro | Elevaciones laterales con mancuerna | 4 | 20-20-16-12 | 90 s | 75 |
| Hombro | Elevaciones frontales con barra | 3 | 20-16-12 | 90 s | 75 |
| Hombro | Elevaciones posteriores con mancuerna | 3 | 20-16-12 | 90 s | 75 |
| Pierna | Extensión de cuádriceps | 3 | 20-16-12 | 90 s | 75 |
| Pierna | Femoral (acostado o sentado) | 3 | 20-16-12 | 90 s | 75 |
| Pierna | Sentadilla Libre Barra | 4 | 20-20-16-12 | 90 s | 75 |
| Abdomen | Levantamiento de piernas colgado | 6 | Fallo | 45 s | 75 |

DÍA 6: ESPALDA, TRAPECIO, BÍCEPS, PANTORRILLA

| Grupo | Ejercicio | Series | Repeticiones | Recuperación | % 1 RM |
|-------------|---|--------|----------------|--------------|--------|
| Espalda | Dominadas sin peso Agarre Prono (Pull-Ups) | 4 | Fallo | 90 s | 75 |
| Espalda | Remo Polea Sentado | 3 | 20-16-12 | 90 s | 75 |
| Espalda | Pull-Over desde polea alta (brazo recto) | 3 | 20-16-12 | 90 s | 75 |
| Trapezio | Encogimientos en Smith detrás de la espalda | 3 | 20-16-12 | 90 s | 75 |
| Biceps | Curly mancuerna | 5 | 20-20-16-16-12 | 90 s | 75 |
| Biceps | Curly polea baja con agarre de lazo | 4 | 20-20-16-12 | 90 s | 75 |
| Pantorrilla | Elevación De Talones De Pie | 3 | 50 | 45 s | 75 |
| Pantorrilla | Elevación De Talones Sentado | 3 | 50 | 45 s | 75 |

DÍA 7: DESCANSO**SEMANA 2**



BIBLIOGRAFÍA

FARIDNAFFAH.COM

www.FaridNaffah.com

www.instagram.com/FaridNaffah

www.facebook.com/SoyFaridNaffah

www.youtube.com/FaridNaffah