



NUTRICIÓN Y ESTRATEGIAS PARA DAR EL PESO

Lic. Walter Luis Dzurovcin



- ▶ **Lic. en Nutrición, UBA**
- ▶ **Doctor en Ciencias de la Salud**
- ▶ **Magíster en Educación para profesionales de la Salud**
- ▶ **Posgrado en Medicina del Ejercicio y Salud y en Nutrición, Actividad física y salud**
- ▶ **Antropometrista ISAK nivel 3.**
- ▶ **Docente Lic. Alto Rendimiento Deportivo UNLZ, Lic. en Nutrición UNLaM**
- ▶ **6° Dan de Judo, Técnico Nacional Selección Argentina paralímpica de Judo.**

Demandas Energético/nutricionales

- Metodología de los entrenamientos/competencia
- Sistemas energéticos involucrados
- Dedicación
- Condición física
- Intensidad / duración de las sesiones






Mata-Ordoñez, F.; Sanchez-Oliver, A.; Domínguez, R. (2018). Importancia de la nutrición en las estrategias de pérdida de peso en deportes de combate. *Journal of Sport and Health Research*. 10(1): 1-12.

Review

IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN EN LAS ESTRATEGIAS DE PÉRDIDA DE PESO EN DEPORTES DE COMBATE

- El aumento del trabajo físico incrementa las demandas energéticas totales.
 - Necesidades entre 35-50 kcal/ kg/ d.
- **En contextos de déficit energético, el cuerpo no prioriza la mejora del RD**



Aporte de Macros y líquidos



Hc entre 4-8 gr/ kg/día



Prot entre 1,4-2 gr/ kg/día



Grasas entre 0,8-1,2 gr/kg/día



Hidratación según aporte energético y condiciones medioambientales

Ejemplos

➤ **Mujer 55 kg**

➤ **HC (220- 440 gr)**

➤ **Prot (77-110 grs)**

➤ **Gr (44 – 66grs)**

➤ **Kcal 1925-2750**

➤ **Varón 75 kg**

➤ **HC (300-600 grs)**

➤ **Prot (105-140 grs)**

➤ **Gr (60- 90 grs)**

➤ **Kcal 2625- 3750**



Problemática

Sacar ventaja de la diferencia física por mayor peso y fuerza relativas

Aumentar el RD en el contexto del control del PC

Gran exigencia del entrenamiento

Falta de conocimiento específico / tradición

TCA, alt. CV, DSH mod/ severa

Lesiones por stress

Weight Cut - Can I Lose 10% Of My Body Weight Overnight? | Extreme MMA

REVIEW | [OPEN ACCESS](#)

Weight loss in combat sports: physiological, psychological and performance effects

[Emerson Franchini](#) ✉, [Ciro José Brito](#) and [Guilherme Giannini Artioli](#)

Journal of the International Society of Sports Nutrition 2012 9:52 | DOI: 10.1186/1550-2783-9-52 |

© Franchini et al.; licensee BioMed Central Ltd. 2012

Received: 30 May 2012 | Accepted: 5 December 2012 | Published: 13 December 2012

Rapid weight loss: prevalencia (65–90%), lucha libre y Judo (90%), BJJ (55%), karate (70.8%) y taekwondo (63.3%)

Problemática nutricional más frecuente

Table 3. Weight loss history and magnitude of weight loss in the combat sports of Brazilian jiu jitsu (BJJ), boxing, judo, mixed martial arts (MMA), muay Thai/kickboxing (MT/K), taekwondo (TKD) and wrestling

	BJJ	Boxing	Judo	MMA	MT/K	TKD	Wrestling
Weight without a competition coming up (kg)	80.9±19.3 ^{f,g}	77.5±13.9 ^f	81.2±13.1 ^{f,g}	82.8±12.6 ^{f,g}	75.2±13.7 ^f	65.3±13 ^{a,b,c,d,e,g}	74.3±13.9 ^{a,c,d,f}
Current weight class (kg)	76.6±13.9 ^{a,f,g}	71.6±10.6 ^f	80.2±14 ^{d,e,f,g}	71.5±14.6 ^{c,f}	70.6±12 ^{a,c,f}	61.6±13.2 ^{a,b,c,e,g}	69.9±13.4 ^{a,c,f}
Participants that have lost weight to compete (% yes)	88%	93%	86%	95%	94%	85%	97%
Most amount of weight lost for a competition (kg)	6.7±4.6 ^d	8.5±4.8	8.1±8.2	10.4±4.2 ^{a,e,f,g}	6.9±3.5 ^d	6.5±3.3 ^d	7.1±4.2 ^d
How much weight usually lost for a competition (kg)	4.2±2.6 ^d	5.3±2.9 ^d	3.8±2.1 ^d	9.8±7.9 ^{a,b,c,e,f,g}	5.9±3.5 ^d	4±3 ^d	4.4±3.7 ^d

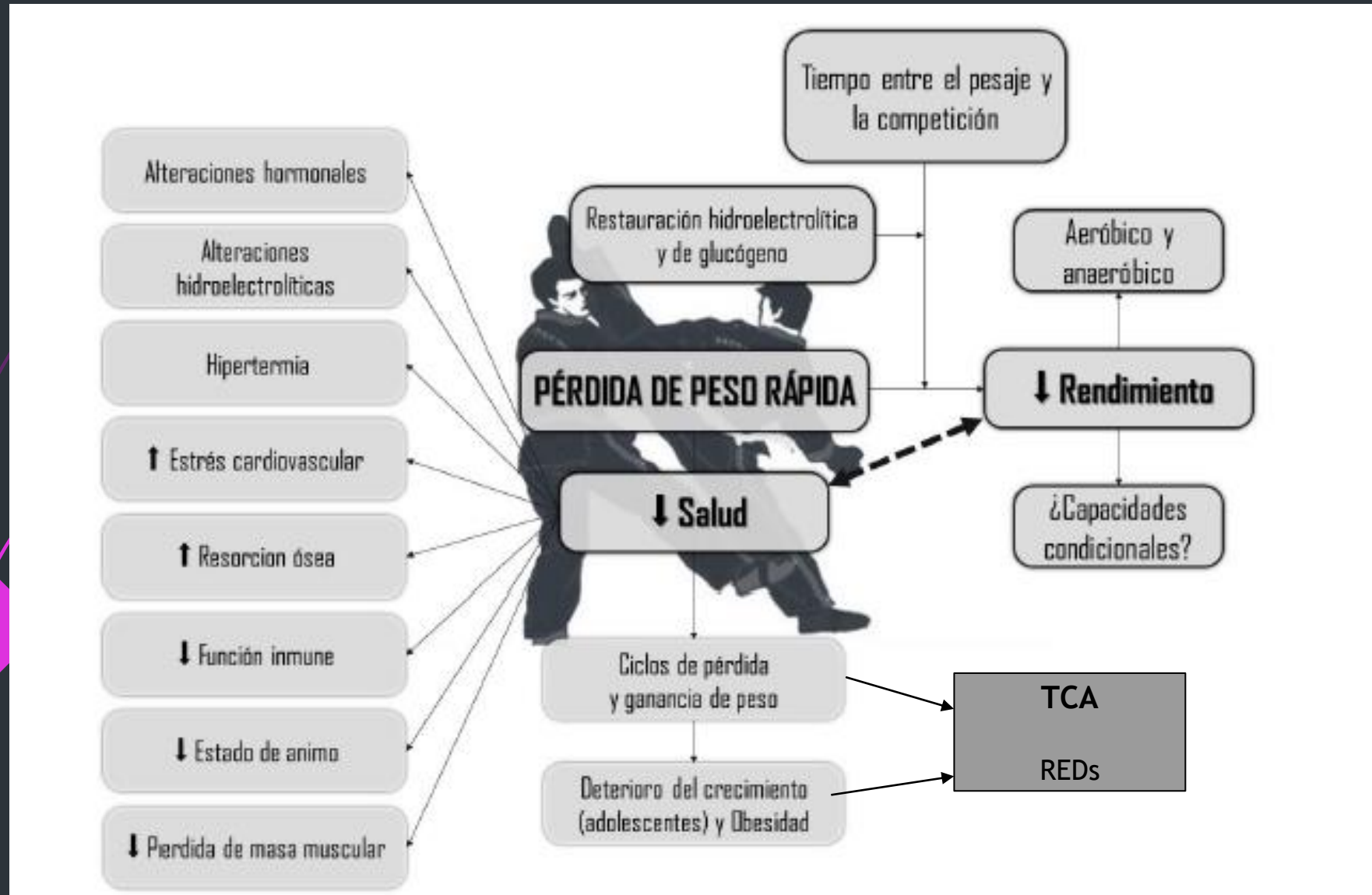
on 12/29/17, Volume 0, Article Number 0

Problemática nutricional más frecuente

Table 3. Weight loss history and magnitude of weight loss in the combat sports of Brazilian jiu jitsu (BJJ), boxing, judo, mixed martial arts (MMA), muay Thai/kickboxing (MT/K), taekwondo (TKD) and wrestling

	BJJ	Boxing	Judo	MMA	MT/K	TKD	Wrestling
How many days weight is usually lost over	18±19 ^g	26±26 ^g	14±16 ^g	27±24 ^g	21±20 ^g	28±48 ^g	7±9 ^{a,b,c,d,e,f,g}
Weight typically lost within 2 weeks of weigh-in	3.1±2.3 ^d	3.7±2.7	2.4±2.1 ^d	5.6±3.1 ^{a,c,e,f,g}	2.6±1.7 ^d	3.4±3.2 ^d	3.4±3.2 ^d
Weight typically lost within 24 h of weigh-in	1.4±1.4 ^{d,g}	1.8±2.1 ^d	1.5±1.1 ^d	3.4±1.9 ^{a,b,c,e,f,g}	2±1.2 ^d	1.6±1.4 ^d	2.3±1.5 ^{a,d}
Weight typically regained between weigh-in and competition	1.3±1.4 ^{d,e,g}	2±2.2 ^d	2±1.3 ^{d,e}	5.3±2.9 ^{a,b,c,e,f,g}	3.5±3.7 ^{a,c,d,g}	2.2±1.3 ^d	2.2±1.4 ^{a,e,d}
Time between weigh-in and competition (h)	6±8 ^{d,e,f}	7±7 ^{d,e,f}	11±8 ^{d,e,f}	24±11 ^{a,b,c,g}	18±9 ^{a,b,c,g}	19±5 ^{a,b,c,g}	7±15 ^{d,e,f}
Weight regained 7 days following competition	3.2±2.3 ^{d,e,g}	4±2.5 ^d	3.1±2 ^d	7.8±3.7 ^{a,b,c,e,f,g}	4.6±3 ^{a,d}	3.6±3 ^d	4.4±2.4 ^{a,d}

Problemática nutricional más frecuente



1997. Muerte de 3 luchadores universitarios por bajar de peso para entrar en categoría

Cambio drástico de interpretación y de estrategias para entrar en categoría

- Optimal Recovery for Wrestlers. Janet Walberg-Rankin. www.gssiweb.com



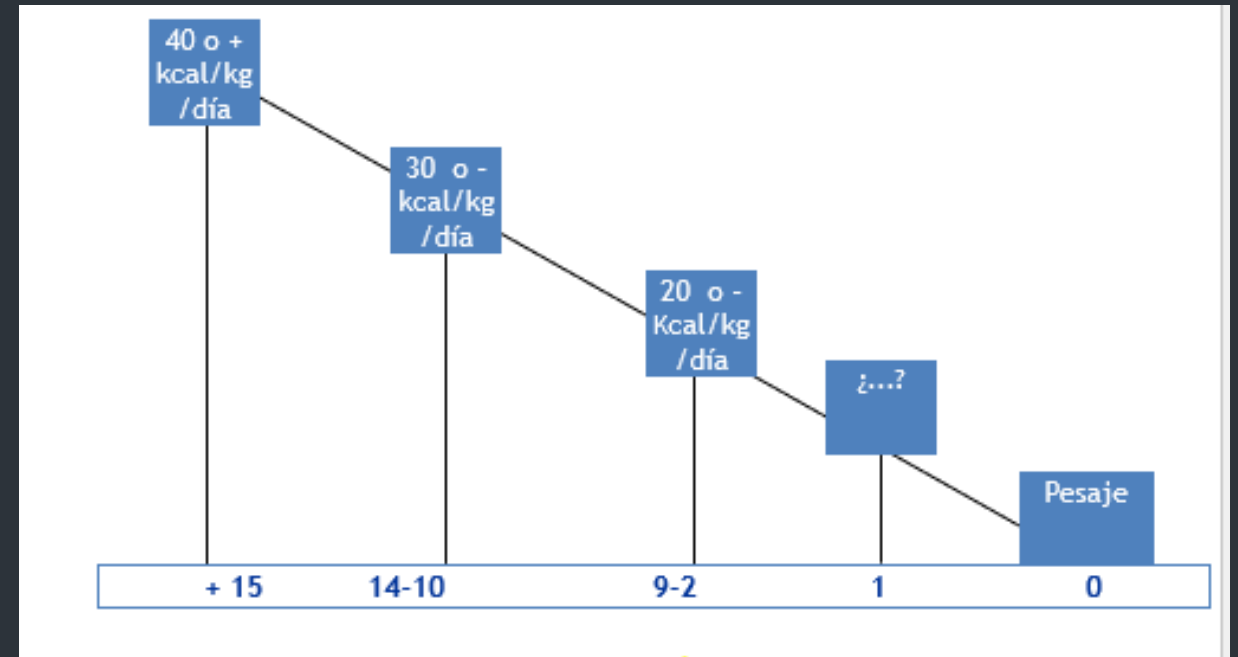
► Estrategias para entrar en categoría

- Balance energético negativo
- Deshidratación intencional
- Drift weight



Estrategias para entrar en categoría

Balance energético negativo (déficit entre 15-20 %)





Estrategias para entrar en categoría

- Balance energético negativo (déficit entre 15-20 %)

- Baja en residuos

- Disminuída en irritantes GI y lactose

- Baja en sodio

Estrategias para entrar en categoría

- Deshidratación intencional

- Metabólica** (por ejercicio / Activa) 2-5 % del PC
- Térmica** (sauna, ropas, fajas / Pasiva) hasta 8 o más % del PC
- Diurética** (dieta hiper proteica, escupir, diuréticos)
- Medicación** (laxantes, purgas)





2500 KCAL

52% HC = 330g
 21% PR = 135g
 26% GR = 75g



1500 KCAL

50% HC = 170g
 21% PR = 80g
 29% GR = 50g

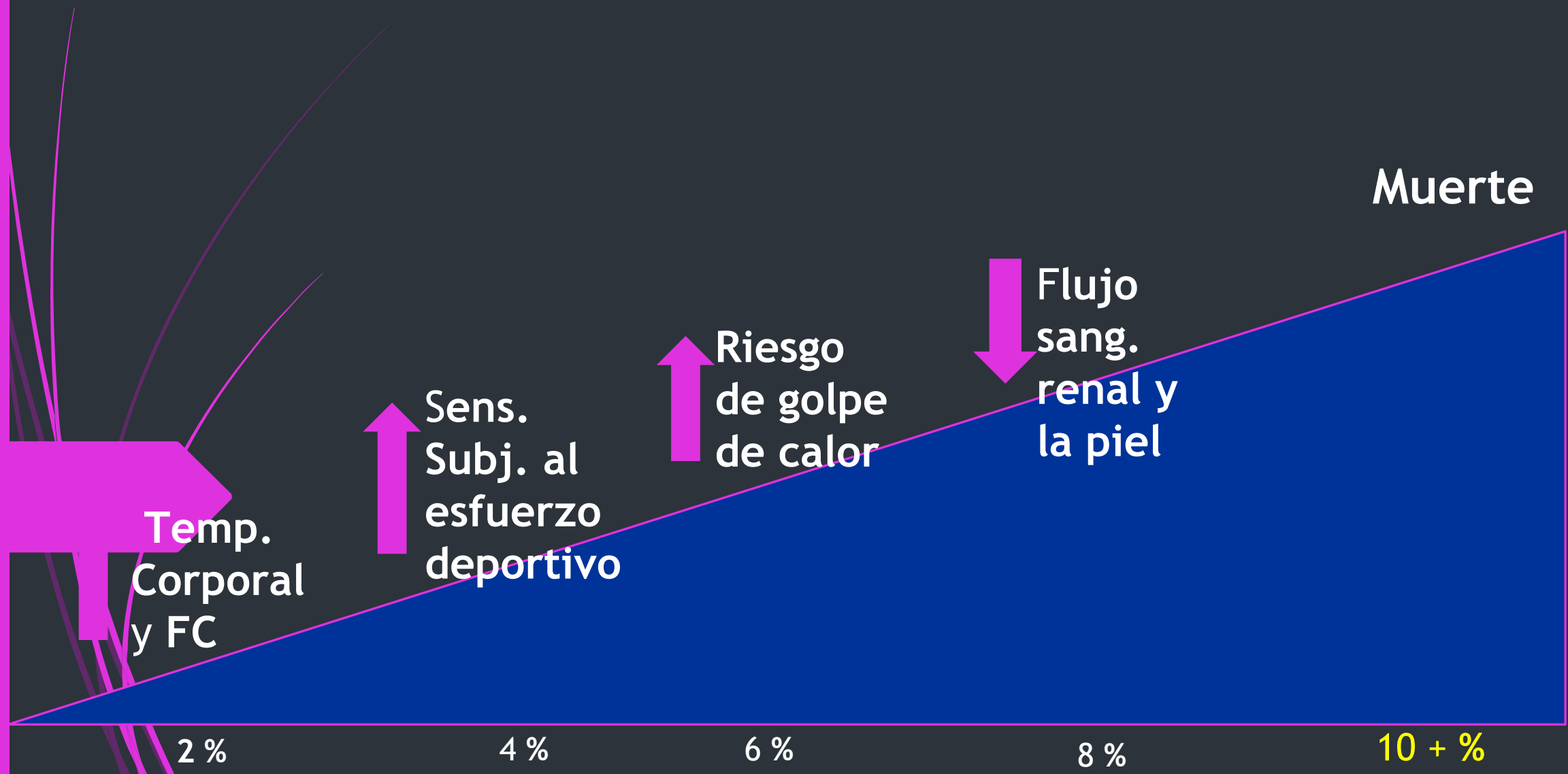


600 KCAL

51% HC = 80g
 24% PR = 38g
 25% GR = 18g



Consecuencias de la DH intencional





Estrategias para entrar en categoría III

“DRIFT WEIGHT”

American College of Sports Medicine (2006) “Position stand: Weight loss in wrestlers.”
Medicine and Science in Sports and Exercise. 28. pp ix-xii



Rápidas bajadas de peso corporal en deportes de combate. Efecto sobre las capacidades físicas

Walter L. Dzurovcin ^{1,*}, Jéssica Formoso ², María Julia Raimundi ³



de los judocas de selección nacional. **Métodos:** Estudio descriptivo de simulación de reducción de peso precompetitivo a 14 atletas de selección argentina de judo. Se realizaron pruebas físicas específicas validadas para el deporte, en condiciones normales vs en condiciones de restricción calórica / hídricas voluntarias, a judocas que evidenciaron una bajada de peso corporal $\geq 1,5$ kg en 48 hs. **Resultados:** Los métodos de RWL más usados son la restricción calórica/ hídrica agresiva y la deshidratación activa. Su principal consecuencia fue el aumento de la frecuencia cardíaca y la mayor dificultad para restituir los valores basales. Se hallaron valores marginales para la medición de fuerza resistencia de miembros superiores. **Conclusión:** Los procedimientos de RWL implican más stress cardiovascular, alteran la fuerza resistencia de miembros superiores y son generadoras de mayor posibilidad de desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria. Los profesionales de salud deben participar activamente en el desarrollo de estrategias más seguras y efectivas. Se sugieren cambios en las directrices para el pesaje clasificatorio.

Encuesta deportes de combate, n=825. Junio 2020. Datos no publicados

El 72% tuvo que bajar de peso para competir al menos 1 vez en su carrera deportiva

Entrenamiento extra
Dh activa
Restricción calórica severa (HC principalmente)

El 78% comienza a cortar peso 2 semanas antes

El 60 % percibió cambios en su RD, menor fuerza, mayor estrés y peor rendimiento físico

El 80 % recibió consejos para bajar. El 60% le indica su profe/ entrenador, el 45% nutri o médico, 29 % amigos/as

El 70% reconoce que necesita al menos 24 hs para recuperarse

Weight Cycling (5 a 10 veces en el año)

- ✓ Alt. CV. (< VO₂)
- ✓ Retardo de crecimiento (temporáneo o definitivo)
- ✓ Alt. de Ciclos Menstruales
- > Posib. de T.C.A.
- ✓ < T.M.B. (por pérdida de masa Muscular)
- ✓ ¿Desnutrición Aguda?



La Gran Clave: TIEMPO DE RECUPERACIÓN

- ▶ Judo día previo 12-24 hs
- ▶ MMA día previo (24-36 hs)
- ▶ Boxeo y muay thai día previo (10-12hs)
- ▶ Taekwondo día previo (12-18 hs)

- ▶ Lucha: nuevo abordaje, 2-3 hs previas
- ▶ BJJ: inmediatamente antes del 1er combate

Carril de peso

Fuera de Temp. Hasta 10 % del límite de la categoría

Per. Gral. <7% del límite de la categoría

Durante el año competitivo < 5% del límite de la categoría

Semana pre competitiva < 3% del límite de la categoría



Carril de peso

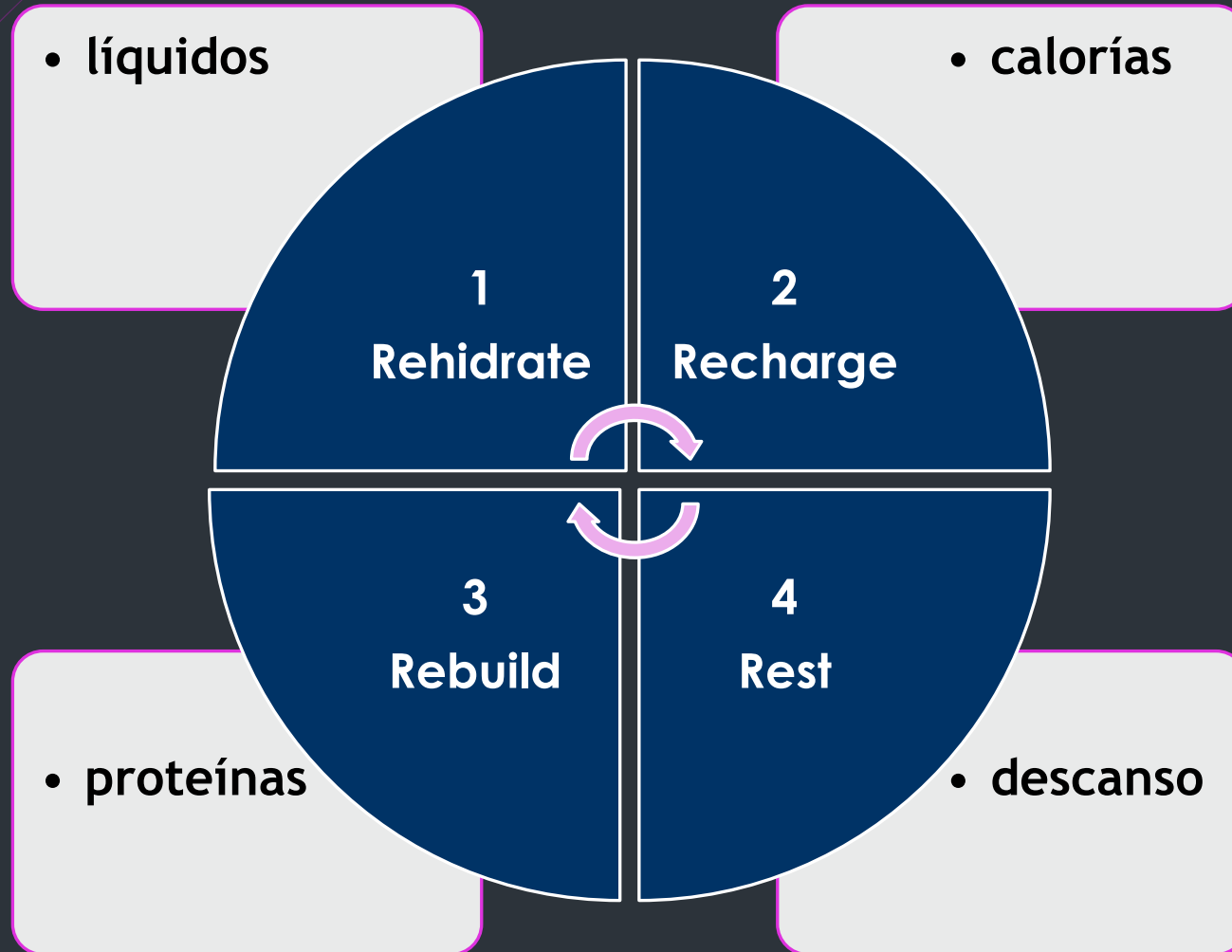
PESAJES																				
						SELECTIVO								G1 ARG			G2 BRA			
	3%	5%	7%	8/8/2023	15/8/2023	17/8/2023	21/8/2023	25/8/2023	28/8/2023	30/8/2023	1/9/2023	4/9/2023	7/9/2023	8/9/2023	13/9/2023	15/9/2023	22/9/2023	29/9/2023	2/10/2023	6/10/2023
5800	59,7	60,9	62	61,7		58		62	63,3	61,3		60,5	60,7	57,9	60,6		57,9	61	61,5	61,3
6800	70	71,4	72,7	70,8	69,4	67,9	72,2	71,2	72	72,4	70,2	71,2	68,6	67,7	69,8	69,2	67,7	70,5	71,3	70,6
8000	82,4	84	85,6	81,1	81,8	79,1	82	83,8	83,2	81,9		82,8	79,5	79,2	81,6	83,3	78,9	81,5	82,1	80,5
58000	100	102	104	103,3	104,9	103,6	103,7	104	105	102,7		102,6		104,6	102	101,6	103	104	103,2	102,1
1/5700	54,5	55,6	56,7	56,2	57,4	52,85	56,1	54,4	53,7	52,9	51,8	51,3	50,4	48,6	54,1	54	52,7	55,4	56,2	56,1
6200	63,8	65,1	66,3	67,4	66,6	61,7	66,1	65,7	63,2	63,5	62	60,5	62,5	61,6	65,9	66,4	61,8	64,8	65,1	65,2
57300	74	75	76	75	74	72,75	76	75,6	77	75,9	75,9	75	75,9	75,5	76,5	76,1	75	76,2	75,3	75,3
6300	64,4	66,1	67,4	68,6					70,4	68,4	67,3	66,1	63,5	62,8	67,6	65,7	62,6	65,4	65,8	64,8
5400	55,4	56,7	57,7	58,4	56,3	53,8	59,4	57,3		58,2		57,3		53,1	59,1	57,1	53,2	58,3	58,6	57,6
4900	50,4	51,4	52,4			48,7	58,2	55,2	54,9	56,8		53,2	49,7	48,6		53,8	48,8	52,6	53,4	52,1



Recomendaciones Post Pesaje

- ▶ Priorizar la Rehidratación con Na (50-60 Mmol/Lt) y HCO (6-8%)
- ▶ Pequeños sorbos, ligeramente frescos
- ▶ (SEGÚN EL TIEMPO) Optar por alimentos semi sólidos, bajos en grasa, fibra y proteínas
- ▶ “Entrenar” la estrategia adecuada

Recuperación óptima post pesaje



Recuperación óptima post pesaje.

A mayor tiempo, más complejidad y más volumen



Pesaje

+1

+2

+3

+4

IT IS TIME TO BAN RAPID WEIGHT LOSS FROM COMBAT SPORTS

Reference: by Artioli et al. Sports Med 2016

Designed by ©YLM Sport Science



Rapid weight loss is widely used by combat sport athletes to compete in weight classes that are typically incompatible with their 'walk-around' body weight




Athletes use a combination of aggressive and harmful procedures to reduce weight, therefore putting their health at risk, and obtain a competitive advantage against smaller and weaker opponents



Rapid weight loss is unfair because it forces virtually all athletes to reduce weight, causing a cascade effect, risking other athletes' health



Because rapid weight loss meets all three of the WADA's criteria to ban a substance or a method from sport (i.e. potential to enhance sports performance, potential risk to athletes' health and violation of the spirit of sport), we advocate that it should be banned from combat sports



ACSM Expert Consensus Statement on Weight Loss in Weight-Category Sports

Conclusiones

Louise M. Burke, PhD, BSc (nut) G Dip Diet, FACSM;¹ Gary J. Slater, PhD, BSc, G Dip Nutr Diet MSc;² Joseph J. Matthews, MSc, BSc (Hons);^{3,4} Carl Langan-Evans, BA (Hons), MRes, PhD, FHEA, IIST, ASCC;⁵ and Craig A. Horswill, PhD⁶

- Papel del Entrenador/ Técnico (E.A.N)
- Desalentar el Descenso Rápido de Peso o la DH.
- Procurar una Reducción no > 2% del PC. (evaluar estado de Hidratación)
- % HC en la dieta moderado (4-6 Gr./ Kg./d)
- Ajustar entrenamientos

La mejora de las capacidades y del RD quedan a segundo plano cuando lo único importante es “dar el peso”.

Los deportes de combate por PC tienen una problemática ineludible; mientras las reglas de competencia no consideren la salud de las personas será difícil desarraigar esas prácticas peligrosas.

La Educación y formación científica nos permitirá seguir trabajando para el desarrollo de estrategias seguras y efectivas en estos deportes.



nutriyejercicio



Nutri y Ejercicio