

# TCa en el Deporte



Consell de  
**Mallorca**

Amb l'esport net  
**guanyam sempre!**



**PLAN**  
**COOPER**  
**SALUD**

Álvaro Gayoso

## PRESENTACIÓN

- 1) TCA y deporte: “La presión que no se ve”
- 2) Sistemas energéticos: “Aplicación práctica”
- 3) Sistemas de entrenamiento: “Eficiencia para tu rendimiento”



1) TCA Y DEPORTE:  
“LA PRESIÓN QUE NO SE VE”





#### PRESIÓN EXTRA DEPORTIVA

- **Presión Diaria:** Trabajo, estudios, familia, economía, relaciones.
- **Presión Social:** Expectativas familiares, redes sociales, imagen corporal, "qué dirán".

#### PRESIÓN DEPORTIVA

- **Presión de Rendimiento:** Resultados, marcas personales, ganar competiciones.
- **Presión del Entorno Deportivo:** Entrenador, compañeros, selecciones, patrocinadores, viajes



Consell de  
Mallorca

Amb l'esport net  
**guanyam sempre!**



**PLAN**  
COOPER  
SALUD

Matiz Importante

“El deporte no es el problema, el riesgo aparece cuando la exigencia se gestiona mal (con prisas) “



Consell de  
**Mallorca**

Amb l'esport net  
**guanyam sempre!**



**PLAN**  
**COOPER**  
**SALUD**

## Objetivo

Reconocer la realidad y proponer un enfoque de conocimiento y salud al rendimiento.

## Cometido como entrenadores

- Fomentar un rendimiento sostenible y salubre.
- Detectores proactivos de señales de alarma. (entrenamiento, alimentación ...)
- Protocolo de actuación mediante la derivación.

## 2) SISTEMAS ENERGÉTICOS: “APLICACIÓN PRÁCTICA”



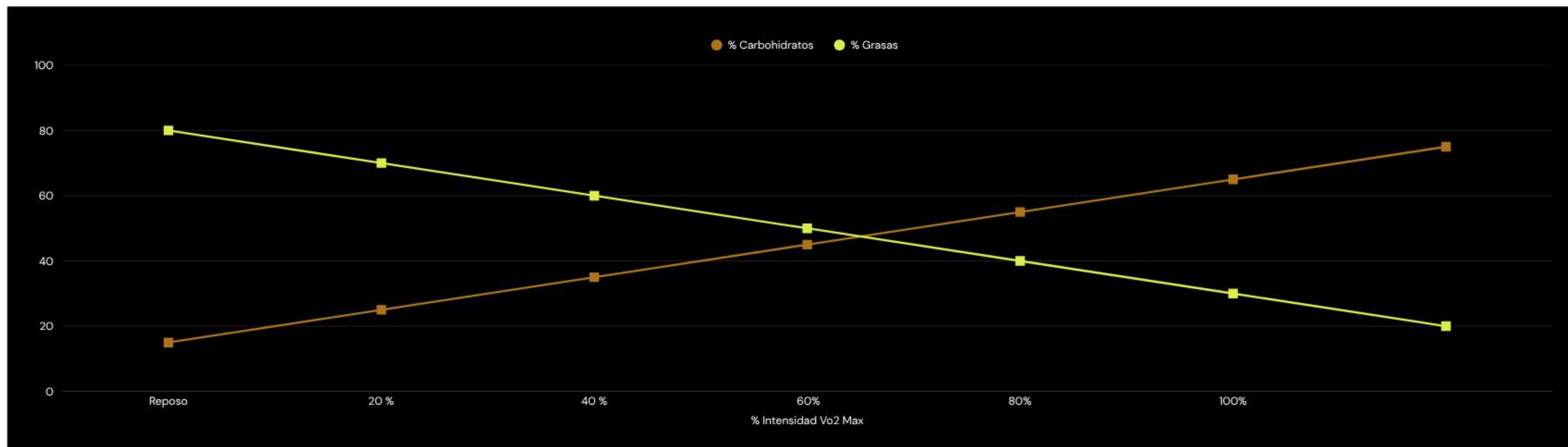
**ATP:** Sprints cortos (segundos).

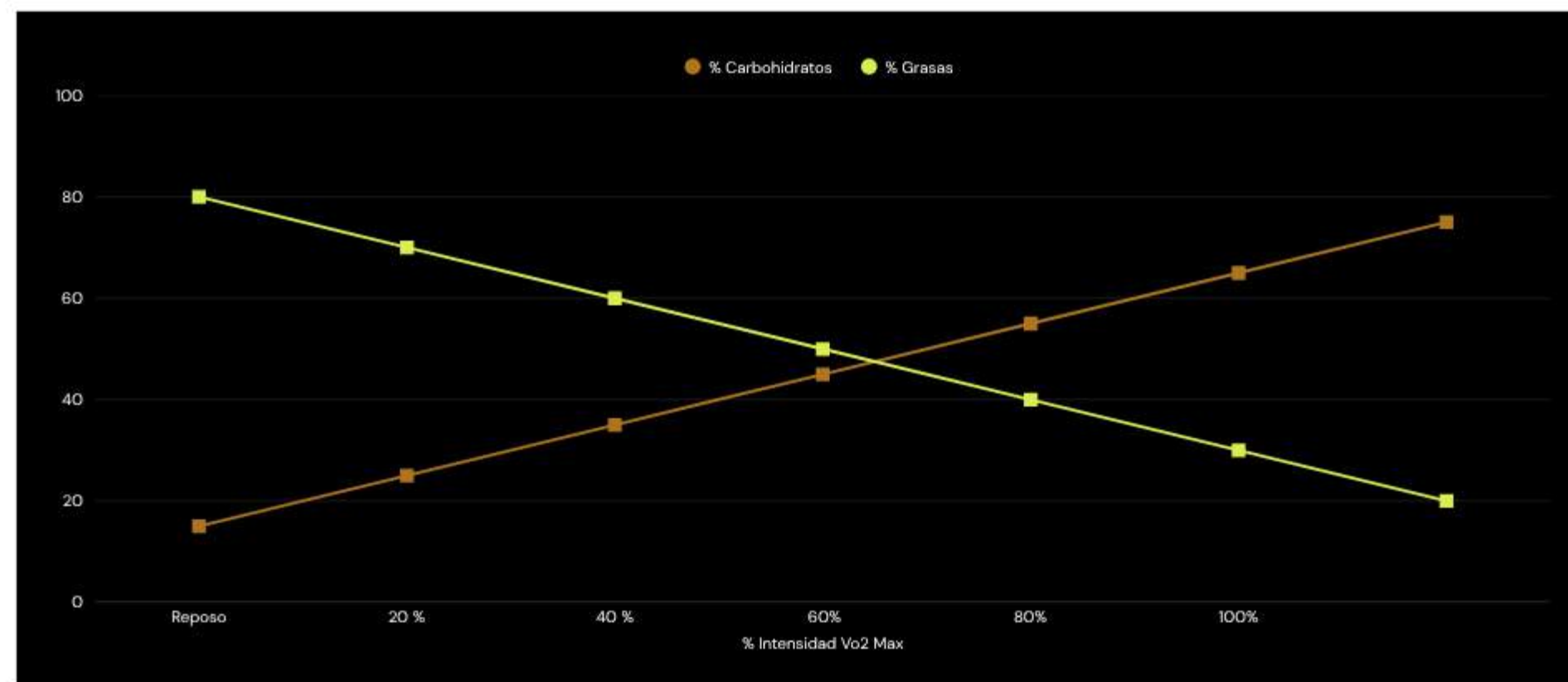
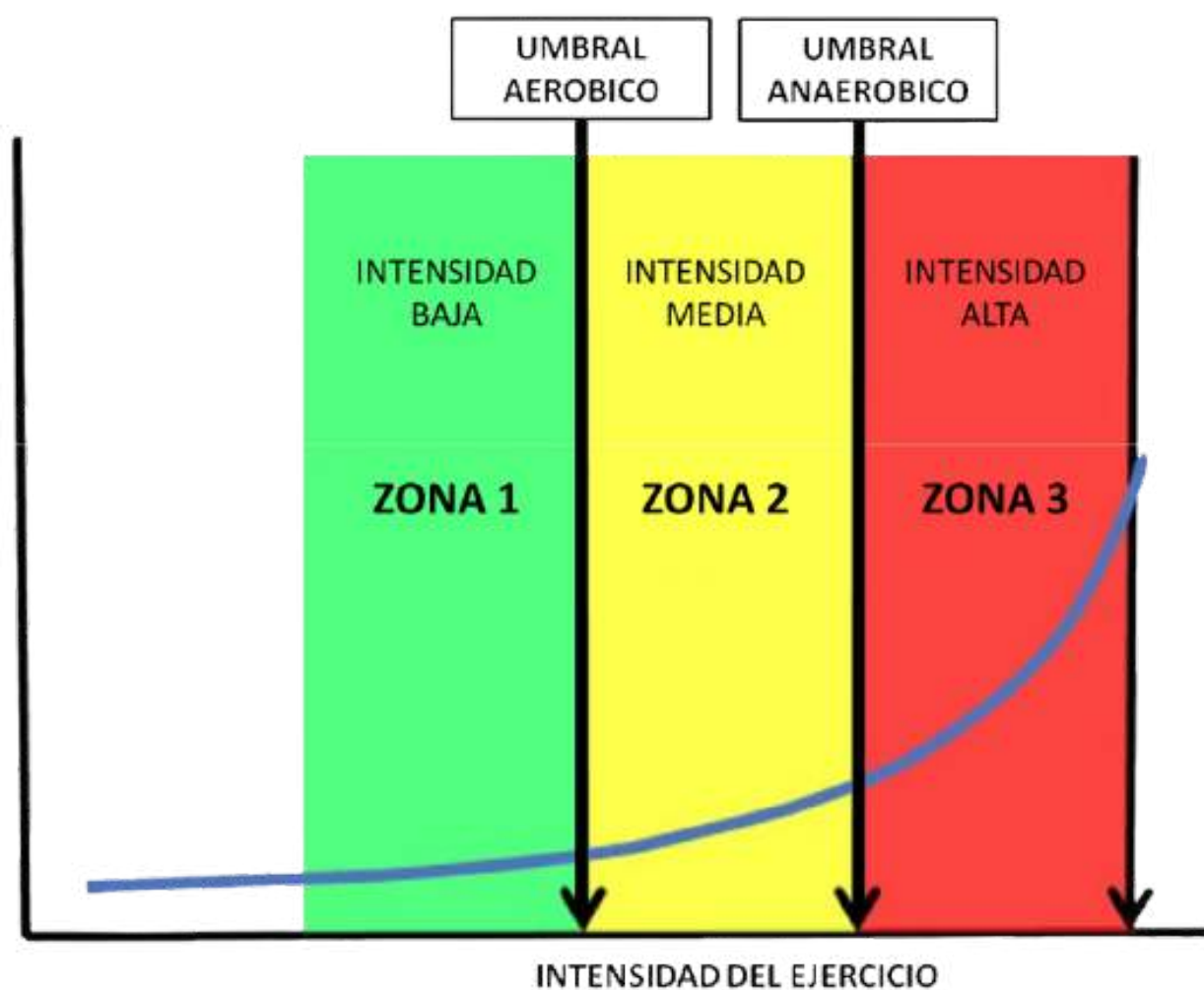
**Grasas:** Ritmo sostenido, baja a moderada intensidad, esfuerzos largos.

**Carbohidratos:** Ritmo moderado-alto, minutos a una hora.

**Proteínas:** Emergencia, cuando no queda nada más.

## TEORÍA DEL “CROSSOVER POINT” (BROOKS & MERCIER 1994)





### 3. SISTEMA DE ENTRENAMIENTO: “EFICIENCIA PARA TU RENDIMIENTO”

## 5 CAPACIDADES BÁSICAS DEL SER HUMANO

PARA UN ENTRENAMIENTO COMPLETO, TRABAJAMOS



Álvaro Gayoso



Liss

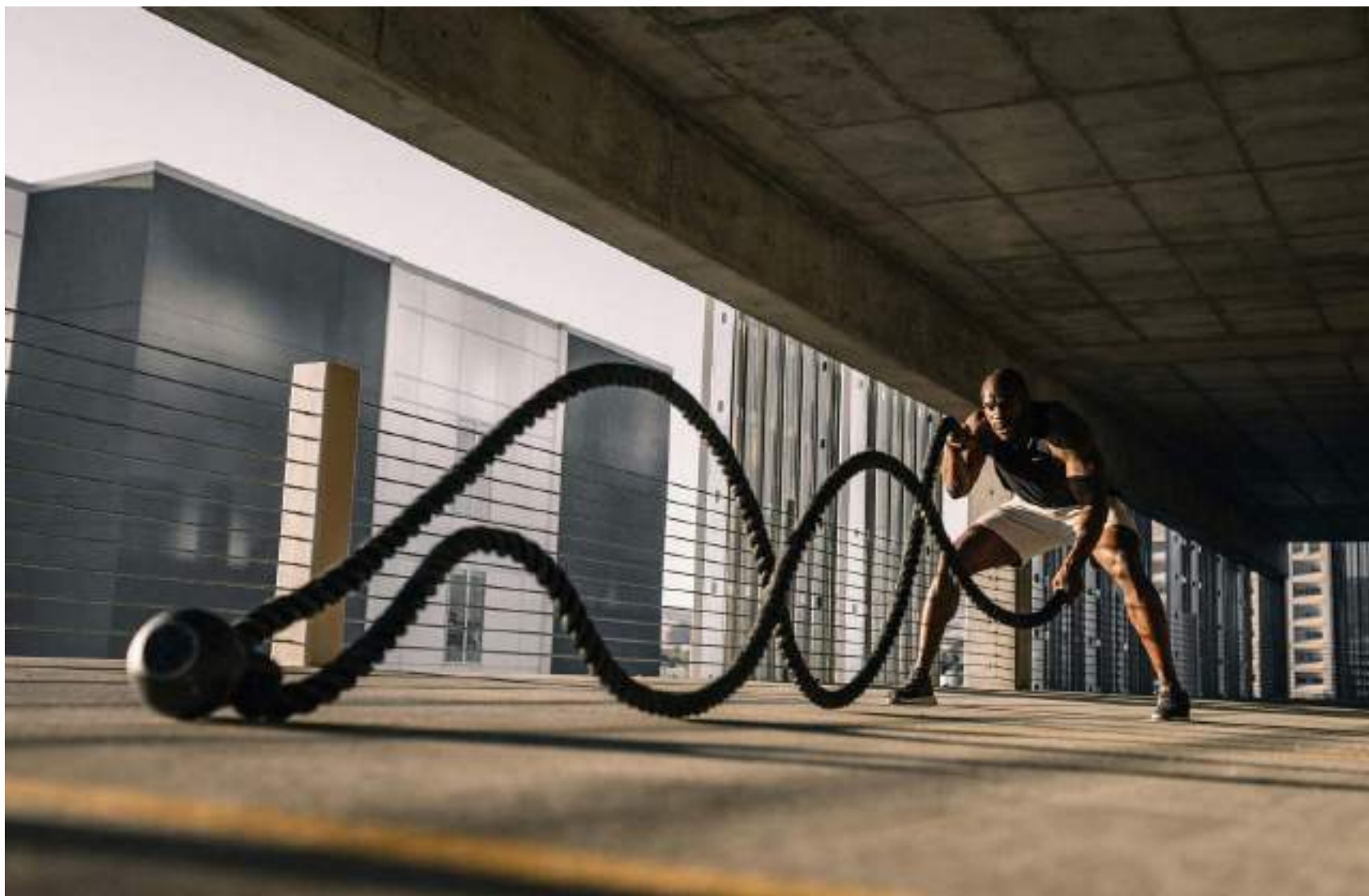
(suave y continuo)

Resistencia

Flexibilidad



Álvaro Gayoso



Hiit

(intenso y corto)

Velocidad

Resistencia Anaeróbica

Fuerza- Potencia

Flexibilidad





## Fuerza

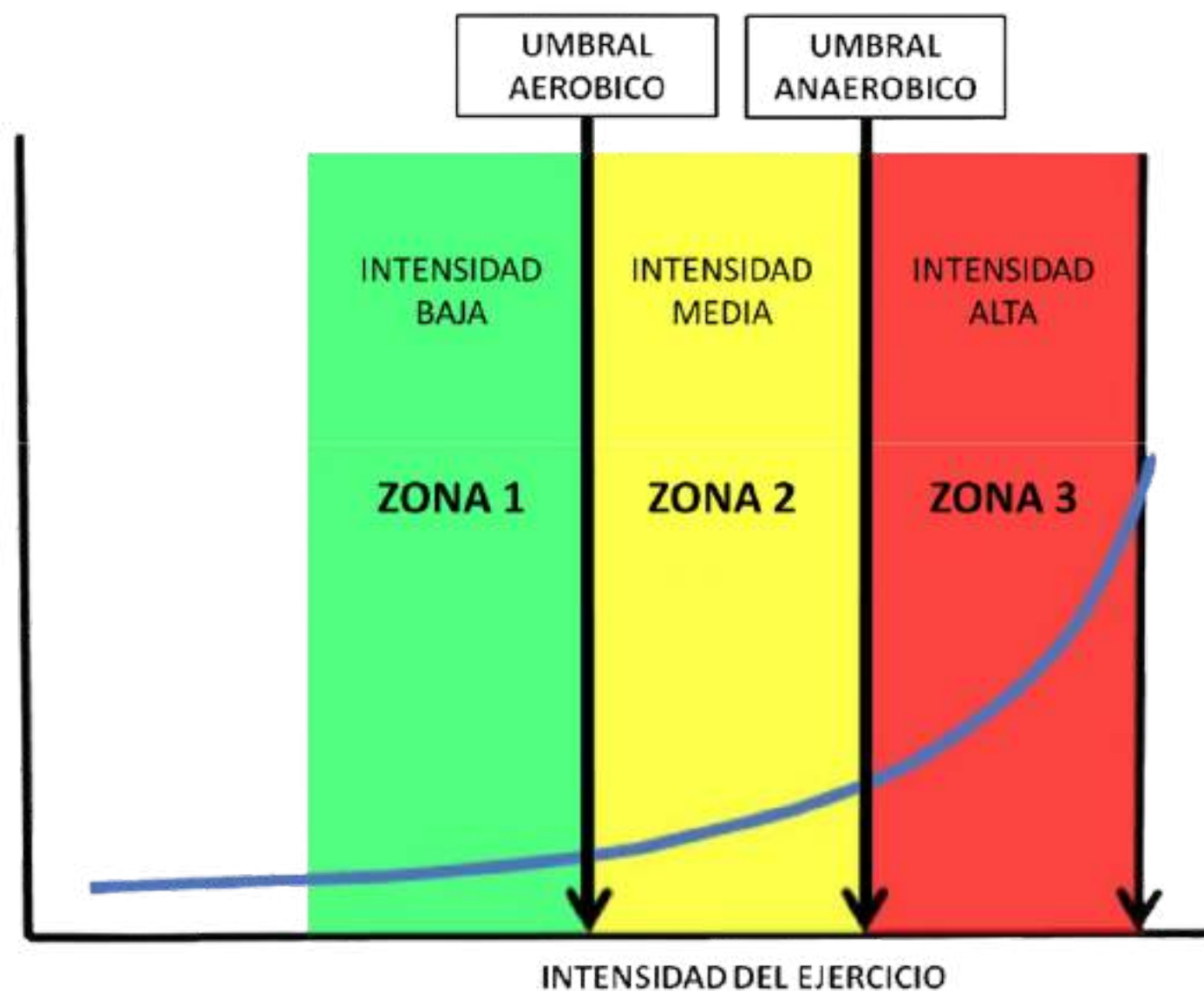
Fuerza

Velocidad (Si trabajamos potencia)

Resistencia Muscular

Fuerza - Potencia

Flexibilidad



MITOS + Comunes



# Álvaro Gayoso

1º LAS PESAS EN LOS NIÑOS “FRENAN SU CRECIMIENTO.”



## Beneficios

- Huesos más fuertes y mejor postura.
- Menos lesiones y mejor higiene postural (mejor coordinación y estabilidad).
- Más confianza y base atlética para cualquier deporte.

## Estudios

- AAP 2020: sin efectos negativos en placas de crecimiento ni estatura.
- Malina 2006: mejora fuerza, no altera talla ni peso.
- NSCA 2009: riesgo no mayor que otros deportes con técnica.
- Myers 2017: lesiones fisarias ligadas a mala técnica, no al entreno.
- Pierce 2021: en halterofilia juvenil, baja incidencia de lesiones y sin freno de crecimiento.

# Álvaro Gayoso

2º LAS MUJERES SE PONEN 'MUY GRANDES POR HACER PESAS.'



## Beneficios

- Mayor transferencia de esa fuerza y rendimiento en deporte y vida diaria.
- Mejor composición corporal (más músculo, mejor metabolismo).
- Salud ósea y menos lesiones a largo plazo.

## Estudios

- Westcott 2012: fuerza y tono, no hipertrofia extrema.
- Kraemer 2001: ganan definición, no tamaño excesivo.
- Staron 1994: crecimiento muscular menor que en hombres.
- Hubal 2005: variabilidad, pero nunca hipertrofia masiva.



# Álvaro Gayoso

3º “SI NO SUDO, “NO QUEMO CALORÍAS.”



## BenefiCios

- Entrenos más eficaces midiendo intensidad/tiempo, no camisetas mojadas.
- Más constancia y disfrute, menos obsesión por “sudar por sudar”.

## Estudios

- ACSM: sudor = enfriar, no medir gasto.
- Périard 2021: más sudor ≠ más quema.
- MedicalNewsToday: sudar = agua perdida, no grasa.
- Healthline: sauna = mucho sudor, pocas kcal.



## BIBLIOGRAFÍA

Brooks, G. A., & Mercier, J. (1994). Balance of carbohydrate and lipid utilization during exercise: the "crossover" concept. *Journal of Applied Physiology*, 76(6), 2253–2261 <https://doi.org/10.1152/jappl.1994.76.6.2253>

Romijn, J. A., Coyle, E. F., Sidossis, L. S., Gastaldelli, A., Horowitz, J. F., Endert, E., & Wolfe, R. R. (1993). Regulation of endogenous fat and carbohydrate metabolism in relation to exercise intensity and duration. *\*American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*, 265\*(3), E380–E391 <https://doi.org/10.1152/ajpendo.1993.265.3.E380>

Roepstorff, C., Steffensen, C. H., Madsen, M., Stallknecht, B., Kanstrup, I. L., Richter, E. A., & Kiens, B. (2002). Gender differences in substrate utilization during submaximal exercise in endurance-trained subjects. *\*American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*, 282\*(2), E435–E447. <https://doi.org/10.1152/ajpendo.00266.2001>

Wolfe, R. R., Klein, S., Carraro, F., & Weber, J. M. (1990). Role of triglyceride-fatty acid cycle in controlling fat metabolism in humans during and after exercise. *\*American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*, 258\*(2), E382–E389. <https://doi.org/10.1152/ajpendo.1990.258.2.E382>