

## **Resumen del documento de consenso del Comité Olímpico Internacional (2023) sobre REDs**

**Referencia:** Mountjoy M, et al. (2024). *2023 International Olympic Committee's (IOC) consensus statement on Relative Energy Deficiency in Sport (REDs)*. British Journal of Sports Medicine, 57:1073–1098. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2023-106994>

### **¿Qué es REDs?**

La Deficiencia Energética Relativa en el Deporte (REDs) describe una condición multifactorial donde la energía disponible tras el ejercicio es insuficiente para cubrir las funciones fisiológicas básicas de salud y rendimiento. Esta baja disponibilidad energética (LEA, por sus siglas en inglés) puede ser resultado de una ingesta reducida, un gasto elevado o ambos, y puede presentarse de forma intencional o no intencional. REDs afecta tanto a mujeres como a hombres, y puede alterar procesos metabólicos, reproductivos, inmunológicos, hematológicos, cardiovasculares, entre otros.

El concepto actual reconoce dos tipos de LEA:

- **LEA adaptable:** cambios benignos y reversibles, típicamente de corta duración.
- **LEA problemática:** más prolongada o severa, asociada a disfunciones clínicas y bajo rendimiento.

### **Carbohidratos y REDs: un riesgo adicional**

El documento destaca un punto crucial: la reducción de carbohidratos, independiente de la ingesta calórica total, puede amplificar los efectos negativos de la LEA. Varios estudios muestran que una ingesta baja de carbohidratos (LCA) afecta negativamente la salud ósea, la inmunidad y el metabolismo del hierro, incluso en contextos donde las calorías totales son suficientes. Esto implica que la distribución de macronutrientes es tan importante como el total energético, y que estrategias restrictivas como las dietas bajas en carbohidratos pueden aumentar el riesgo de desarrollar REDs, especialmente en deportes de resistencia.

### **Avances científicos desde el consenso 2018**

Desde el último consenso, el número de estudios relacionados con REDs ha crecido de forma significativa. Entre los avances más relevantes se encuentran:

- Evidencia sólida sobre cómo la LEA problemática altera múltiples sistemas fisiológicos.
- Mayor comprensión del rol de la salud mental en el desarrollo y consecuencia de REDs.
- Nuevos datos sobre REDs en atletas varones y paralímpicos.

- Reconocimiento del solapamiento entre REDs y el síndrome de sobreentrenamiento (OTS), lo que complica el diagnóstico diferencial.

### Modelos conceptuales y fisiológicos actualizados

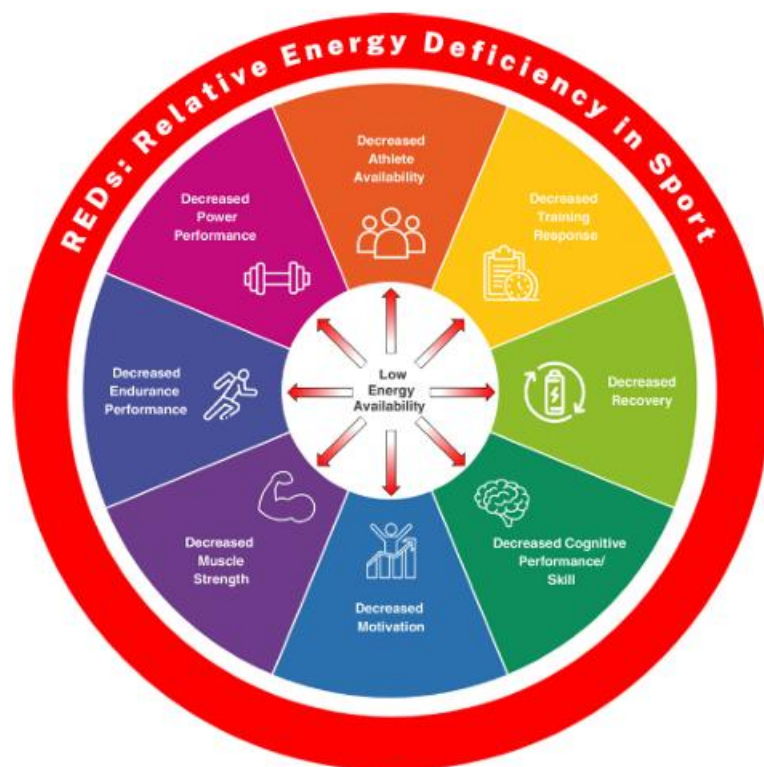
El nuevo modelo conceptual de REDs pone la LEA en el centro del problema, destacando su rol como el factor de exposición clave. A partir de ahí, se ilustran las consecuencias en salud (modelo de salud- Imagen 1) y rendimiento (modelo de rendimiento- Imagen 2), incluyendo alteraciones hormonales, pérdida de masa ósea, reducción en la fuerza y resistencia, alteraciones menstruales, inmunosupresión, entre muchas otras.

Además, se introduce un modelo fisiológico integrador que permite entender cómo la duración, severidad y frecuencia de la LEA, junto a factores individuales como sexo, genética, salud mental o nivel de entrenamiento, determinan el tipo y gravedad de los efectos.



**Figure 1** REDs Health Conceptual Model. The effects of LEA exist on a continuum. While some exposure to LEA is mild and transient termed adaptable LEA (arrow depicted in white), problematic LEA is associated with a variety of adverse REDs outcomes (arrow depicted in red).

\*Mental Health Issues can either precede REDs or be the result of REDs. LEA, low energy availability; REDs, Relative Energy Deficiency in Sport.



**Figure 2** REDs Performance Conceptual Model. The effects of LEA exist on a continuum. While some exposure to LEA is mild and transient, termed adaptable LEA (arrow depicted in white), problematic LEA is associated with a variety of adverse REDs performance outcomes (arrow depicted in red). LEA, low energy availability; REDs, Relative Energy Deficiency in Sport.

### Evaluación clínica y herramienta REDs CAT2

La versión 2 de la herramienta clínica REDs (IOC REDs CAT2) propone un enfoque estructurado para la detección, evaluación y toma de decisiones médicas:

1. **Screening inicial** con cuestionarios y entrevistas clínicas.
2. **Evaluación de severidad y riesgo** usando un sistema de colores (verde, amarillo, naranja y rojo), basado en indicadores como historial de lesiones, trastornos menstruales, densidad mineral ósea o biomarcadores hormonales.
3. **Diagnóstico médico** por parte de un equipo multidisciplinario con plan de tratamiento personalizado.

Este nuevo sistema mejora la precisión diagnóstica, propone acciones específicas para cada nivel de riesgo, y refuerza la importancia de monitorear síntomas incluso en fases tempranas, antes de que aparezcan daños clínicos severos.

### Prevención y tratamiento: un enfoque integral

La prevención de REDs exige educación en nutrición, salud hormonal y entrenamiento seguro, tanto para atletas como para entrenadores y equipos técnicos. Es común que las prácticas culturales del deporte favorezcan la delgadez extrema o la manipulación de peso sin respaldo científico, aumentando el riesgo de LEA y sus consecuencias.

Cuando REDs ya está presente, el tratamiento debe enfocarse principalmente en restaurar la energía disponible a través de ajustes en la dieta y en la carga de entrenamiento. La recuperación de la salud debe tener prioridad por sobre el rendimiento. En casos más severos, puede requerirse intervención médica especializada, soporte psicológico, y monitoreo de biomarcadores.

Para más información pueden encontrar el documento completo en: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2023-106994>

### **Cursos de Woman Performance disponibles:**

<https://www.womanperformance.info/tienda-1>

1. Mater Class Fisiología de la Mujer.
2. De niña a mujer, la deportista adolescente.
3. Entrenamiento Femenino y Evidencia científica.

Juntos podemos cambiar el futuro de las deportistas, para entregarles los consejos y guía en base a la evidencia científica correspondiente y con consciencia y contexto.



Lucita Poblete, Woman Performance.