



PLANTILLA DE PRESENTACIÓN DE ABSTRACTS PARA COMUNICACIÓN ORAL

III ReD-N – 20 JULIO 2021

TÍTULO DE LA COMUNICACIÓN

*PREVALENCIA DEL DÉFICIT ENERGÉTICO RELATIVO EN EL DEPORTE (RED-s) EN
CORREDORES POPULARES Y DE ÉLITE DE BARCELONA*

*Prevalence of Relative Energy Deficiency in Sports (RED-s) in recreational and elite
runners of Barcelona*

NOMBRE, APELLIDOS Y FILIACIÓN DE LOS AUTORES

Joana Valls Sanz

TIPO DE TRABAJO

Marca con una X

TFG TFM Tesis Doctoral Otros

ABSTRACT

Introducción: El déficit energético relativo (RED-s, por sus siglas en inglés) es un síndrome clínico que conlleva una baja disponibilidad energética como resultado de un sobre entrenamiento o por una ingesta insuficiente de energía, dando lugar a un balance calórico negativo, voluntario o involuntario. Se trata de un síndrome que no solo afecta a deportistas profesionales (élite), aunque si hay más evidencia científica al respecto; ni tampoco solo a mujeres, como se describió en la triada de la mujer atleta, un síndrome que ahora se incorpora dentro del espectro de este nuevo problema. En definitiva, RED-s es un síndrome más amplio que involucra a un abanico mayor de personas cuya baja disponibilidad energética afecta a nivel hormonal, óseo, psicológico, endocrino, funcional, metabólico, cardiovascular, gástrico e inmunológico. Un problema que requiere de programas educativos para prevenirse y promover un correcto equilibrio entre la ingesta y el gasto energético en los deportistas, pero que primero debe dimensionarse.

Objetivos: determinar la prevalencia de RED-s y sus componentes entre corredores populares y de élite, hombres y mujeres, del Área Metropolitana de Barcelona, así como observar diferencias en esta prevalencia en función de diferentes aspectos sociodemográficos.



Metodología: se tomará una muestra inicial de 240 corredores distribuida homogéneamente entre hombres y mujeres, profesionales y populares de entre 18 y 49 años del Área Metropolitana de Barcelona que entrenen un mínimo de 5h semanales. Dada la dificultad de diagnosticar este síndrome, se tomará como variable principal la disponibilidad energética de los participantes a partir de registros alimentarios y de entrenamiento a partir de la versión corta de ISAQ para identificar aquellos cuyos valores son de riesgo. En cuanto al resto de los componentes de RED-s, entre los meses de septiembre 2021 y junio 2022, se evaluará su salud hormonal, ósea, psicológica, endocrina, funcional, metabólica, cardiovascular, gástrica e inmunológica, empleando una serie de herramientas cuestionarios (Low Energy Availability in Females Questionnaire (LEAF-q), EAT 26, ISAQ, Epworth Sleepiness Scale y Pittsburgh Sleep Quality Index), analíticas sanguíneas, mediciones antropométricas, densitometría y registro dietético. Todo ello con la ayuda externa de un médico, un psicólogo y de dos estudiantes de nutrición.

ENGLISH:

Introduction: Relative Energy Deficiency in sports (RED-s) is a clinical syndrome that involves low energy availability as a result of over-training or insufficient energy intake, leading to a negative caloric balance, voluntary or involuntary. It is a syndrome that not only affects professional athletes, although there is more scientific evidence in this regard; nor only women, as previously described in the triad of female athletes, a syndrome that is now incorporated into the spectrum of this new issue. RED-s is a broader syndrome that involves a larger range of people whose low energy availability affects hormonal, bone, psychological, endocrine, functional, metabolic, cardiovascular, gastric and immune health. A problem that requires educational programs to prevent and promote a correct balance between intake and energy expenditure in athletes, but first, has to be quantified.

Objectives: to determine the prevalence of RED-s and its components amongst popular and elite runners, men and women, in the Metropolitan Area of Barcelona, as well as to observe differences in this prevalence based on different sociodemographic aspects.

Methodology: an initial sample of 240 runners will be taken, homogeneously distributed between men and women, professionals and recreational runners between 18 and 49 years old from the Metropolitan Area of Barcelona who train a minimum of 5 hours a week. Given the difficulty of diagnosing this syndrome, the energy availability of the participants will be taken as the main variable from food intakes 3-day registers and training logs from the short version of ISAQ to identify those whose values are at risk. As for the rest of the RED-s components, between the months of September 2021 and June 2022, their hormonal, bone, psychological, endocrine, functional, metabolic, cardiovascular, gastric and immunological health will be analyzed using a series of tool: questionnaires (Low Energy Availability in Females Questionnaire (LEAF-q), EAT 26, ISAQ, Epworth Sleepiness Scale and Pittsburgh Sleep Quality Index), blood tests, anthropometric measurements, densitometry and dietary record. All of this will be done with the external help of a doctor, a psychologist and two nutrition students.



BREVE BIBLIOGRAFÍA

Mountjoy M, Sundgot-Borgen J, Burke L et al. *The IOC consensus statement: beyond the Female Athlete Triad--Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S)*. *Br J Sports Med*. 2014 Apr;48(7):491-7. [Internet]. 2014 [citado 2 de marzo de 2021]. Recuperado a partir de: <https://bjsm.bmj.com/content/bjsports/48/7/491.full.pdf>

De Souza MJ et al. *Misunderstanding the Female Athlete Triad: Refuting the IOC Consensus Statement on Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S)* [Internet]. 2014 [citado 2 de marzo de 2021]. Recuperado a partir de: <https://bjsm.bmj.com/content/bjsports/48/20/1461.full.pdf>

Drinkwater BL, Nilson K, Chesnut CH et al. *Bone mineral content of amenorrheic and eumenorrheic athletes*. *The New England Journal of Medicine*, 311(5), 277-281. [Internet]. 1984 [citado 2 de marzo de 2021]. Recuperado a partir de: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM198408023110501>

Drinkwater BL, Nilson K, Chesnut CH et al. *Bone mineral density after resumption of menses in amenorrheic athletes*. 1986. *Journal of the American Medical Association*, 256(3), 380-382. [Internet]. 1986 [citado 2 de marzo de 2021]. Recuperado a partir de: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/361329>

IOC RED-S CAT TOOL. Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S) Clinical Assessment Tool (CAT). [Internet]. 2015 [citado 2 de marzo de 2021]. Recuperado a partir de: <https://bjsm.bmj.com/content/bjsports/49/7/421.full.pdf>

Mountjoy M, Sundgot Borgen JK, Burke L et al. *IOC consensus statement on relative energy deficiency in sport (RED-S): 2018 update*. [Internet]. 2018 [citado 2 de marzo de 2021]. Recuperado a partir de:

<https://bjsm.bmj.com/content/bjsports/52/11/687.full.pdf>

Loucks A. *Exercise Training in the Normal Female: Effects of Low Energy Availability on Reproductive Function* [Internet]. 2020 [citado 2 de marzo de 2021]. Recuperado a partir de:

https://www.researchgate.net/publication/339523356_Exercise_Training_in_the_Normal_Female_Effects_of_Low_Energy_Availability_on_Reproductive_Function

CONFLICTOS DE INTERÉS

NA