

Invitado Especial**ENERGIA PARA LA VIDA Y EL MOVIMIENTO****M.Sc. Pedro Reinaldo García****Asesor del Instituto Gatorade de Ciencias del Deporte para
Latinoamérica**

En ninguna otra etapa de la vida actividades tales como saltar, jugar o hacer deportes se desarrollan con una mayor frecuencia e intensidad que durante la niñez y la adolescencia. Estas actividades se realizan gracias a la generación de fuerzas producidas por los músculos activados por cada movimiento. La energía para estas contracciones musculares proviene de la alimentación, principalmente de los carbohidratos, grasas y proteínas que conllevan los alimentos que ingerimos. Esta energía no tan solo es necesaria para la actividad física, sino también para otros aspectos muy importantes en la niñez como en la adolescencia y que están relacionados con el aumento de la dimensión de los tejidos corporales (crecimiento) y la especialización en la función o madurez biológica de estos tejidos (desarrollo).

En general, los requerimientos totales de energía se determinan por la sumatoria de varios componentes tales como: la tasa metabólica basal, la energía necesaria para la digestión y absorción de los alimentos, la actividad física y el crecimiento. La tasa metabólica basal constituye la energía requerida para mantener funcionando a los diferentes sistemas y órganos del cuerpo en reposo, y puede representar un porcentaje muy alto del requerimiento calórico en el lamentable caso de que el niño o joven adolescente sea muy sedentario. De igual manera, la edad, el género y el peso corporal afectan considerablemente la tasa metabólica basal explicando así gran parte de su variabilidad.

La tasa metabólica basal aumenta durante pubertad, debido al crecimiento del tejido corporal magro (huesos, músculos y órganos), el cual consume una cantidad importante de calorías. Por ejemplo en los varones el incremento del tejido magro es mayor comprado con el de las mujeres.

La energía requerida para el crecimiento esta constituida por las calorías depositadas en los nuevos tejidos que se forman a diario y las calorías invertidas en la formación de estos tejidos. Con excepción de los primeros meses de vida, la energía requerida para el crecimiento es baja en relación a la necesaria para el mantenimiento de los tejidos. El costo energético del crecimiento como porcentaje del requerimiento calórico total es de alrededor de 35% en el primer mes de vida y luego se reduce a 3% a los 12 meses de edad, manteniéndose bajo hasta el período puberal, cuando se incrementa hasta un 4%.

Debido a que pueden existir diferencias muy amplias en el nivel de actividades realizadas, la actividad física, es el componente más variable de las necesidades totales de energía. Estas variaciones pueden representar hasta un 50% del total de energía

necesaria en sujetos muy activos o de solo 10 a 15% en jóvenes sedentarios. Las diferencias en el nivel de actividad física, especialmente en jóvenes que practican deportes de competencia, también pueden estar afectadas por diversos aspectos relacionaos con el entrenamiento y deben considerarse para garantizar una ingesta adecuada al planificar la alimentación a largo plazo de un atleta joven. Como orientación, puede considerarse las recomendaciones poblacionales que a grandes rasgos estiman un aporte de energía para garantizar un nivel de actividad física de leve a moderado, por lo tanto, podrían ser considerados estas cantidades como mínimas que deben consumirse por los atletas jóvenes que están sometidos a programas de entrenamientos intensos. Es recomendable que los requerimientos de energía sean estimados de manera individual debido a la amplia variabilidad en el momento de crecimiento durante la adolescencia, tanto entre géneros como entre individuos del mismo genero. Por último, el cubrir los requerimientos de energía facilita una ingesta suficiente de proteínas, vitaminas y minerales y otros nutrientes.