

EFFECTO DE EJERCICIO E INACTIVIDAD FISICA SOBRE EL CRECIMIENTO Y LA EFICIENCIA DE UTILIZACION DE LA DIETA EN RATAS ALIMENTADAS AD LIBITUM Y CON RESTRICCIÓN CALORICA

Viteri, F. E., Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala, C. A.

La deficiencia calórica produce tanto disminución en el crecimiento como en el gasto calórico por actividad. En teoría, este último efecto haría disponibles al organismo suficientes calorías para cubrir el costo energético de crecimiento aún cuando la ingestión calórica se redujese al 70% de los requerimientos en niños entre 5 meses y 1 año de edad. En niños mayores la reducción podría ser aún mayor. Por consiguiente se propone que la falta de actividad contribuye significativamente al retardo en crecimiento en la deficiencia calórica. Se han estudiado ratas Wistar, machos, de 21 días de edad (recién destetadas) sometidas a regímenes de actividad e inactividad por 5 semanas mientras consumían dietas completas ad libitum y a niveles de ingesta correspondientes al 73%, 49% y 33% de la dieta ad libitum. Semanalmente se midió el peso y la longitud de los animales, las retenciones de N y K, y la eliminación de 17 OH esteroides y de ácido vanil. mandélico. Al final se estudió la composición corporal y el peso de diversos órganos. Estas últimas determinaciones se efectuaron también en ratas normales de 21 días de edad y a 2 días de intervalo hasta los 56 días de edad. Los resultados demuestran que a todos los niveles de ingesta las ratas activas crecieron más que las inactivas y acumularon más N. La diferencia fue máxima con ingestas de 49% de lo normal. La eficiencia de utilización de la dieta fue siempre menor en las ratas inactivas ( $\bar{x}$  58% de las activas). El menor crecimiento de los grupos inactivos equivale a una reducción de ingesta de 25% en los activos. Sin embargo, la retención aparente de N es igual o mayor en los inactivos que en los activos. La razón de retención de K/N en los primeros es baja, hasta de 1.57 mEq K/gN, mientras que en los activos es de 3.37. Los grupos no difieren en excreción de 17 OH esteroides ni de ácido vanil mandélico. Se propone que los animales inactivos pierden cantidades excesivas de nitrógeno por vías insensibles.

E-613

En: III Reunión de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición y Seminario sobre Ambiente Biológico y Nutrición. Resúmenes de Trabajos. Celebrados en la sede del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala, 11-14 de septiembre de 1972,