

Acción medicamentosa sobre el proceso de aclimatación

DR. M. ANGLADA.

En el curso del pasado verano de 1972 hemos tenido ocasión de observar personalmente algún aspecto del complicado proceso de aclimatación con motivo de una ascensión en el macizo del Monte Kenya y posteriormente en el Kilimandjaro.

El grupo expedicionario lo componíamos un total de cinco montañeros de edades muy dispares. El más joven tenía 22 años y el más viejo 61. Los otros estaban entre los 27, 55 y 57 años.

Conviene consignar en cuanto a las posibilidades de aclimatación de cada uno de nosotros algún dato de la biografía montañera respectiva. Uno de nosotros, de 27 años, no había alcanzado cota más alta que la del Aneto. Otro, de 61 años, había ascendido hacía cuatro años a la cima del Mont Blanc y la del Cervino, como cotas máximas. Los otros dos, de 57 y 21 años, habían ascendido hasta algo más de los 4.000 metros. En cuanto a mí, con mis 55 años, hacía poco más de siete que había alcanzado los 5.500 metros en la falda del Aconcagua.

La preparación física de todos nosotros se intensificó durante los meses de junio y julio, unos mediante ascensiones semanales a cumbres pirenaicas, oscilantes entre los 1.700 y los 3.400 metros, mientras que otros tuvieron ocasión de marchar a los Alpes, a fin de aclimatarse a cotas más altas que las de nuestro Pirineo.

Diremos unas pocas palabras respecto a las condiciones físicas de los diversos componentes del grupo. Todos éramos montañeros de mediana y sostenida actividad, pero descollaban dos de ellos. Uno era el excursionista de 61 años, que había sido en su juventud campeón ciclista, hasta el punto de clasificarse tercero en una Vuelta Ciclista a Cataluña. El otro, de 27 años, era un habitual corredor de Rallys de Ski. Es

sobradamente conocida la extrema dureza de esta clase de competiciones deportivas.

A dos de nosotros en atención a nuestras edades, de 55 y 57 años, nos pareció prudente solicitar un reconocimiento en el Centro Médico Deportivo Blume. Aparte otras exploraciones, la prueba del electrocardiograma de esfuerzo, resultó muy aceptable para uno y suficiente para el otro. En cuanto al ex-campeón ciclista de 61 años, se hizo practicar un electrocardiograma... ¡una vez regresó del Kilimandjaro!

La medicación a que fueron sometidos los excursionistas fue, aparte de un antipalúdico profiláctico y un comprimido diario de un preparado de hierro, la de seis comprimidos diarios del antimigrañoso Axeen, repartido en tres tomas diarias, comenzando la administración una semana antes de la actividad montañera; al comenzar ésta se redujo la dosis a tres diarios. Uno de los nuestros declinó la ingestión de los mencionados preparados. Además, para combatir el insomnio de altura se tomó un comprimido de Medomina, en altitudes superiores a los 4.000 metros.

Como fuera que nuestro objetivo final, era coronar el Kilimandjaro, consideramos oportuno efectuar con vistas a la aclimatación una ascensión previa a la Punta Lenana, en el macizo del Monte Kenya, y alcanzar así la cota de 5.050 metros.

El punto de partida fue naturalmente la capital de Kenya, Nairobi, situada a unos 1.800 metros de altura y a donde llegamos en vuelo desde Barcelona vía Roma. Después de 24 horas de estancia en Nairobi para aprovisionamiento y organización del transporte, partimos para

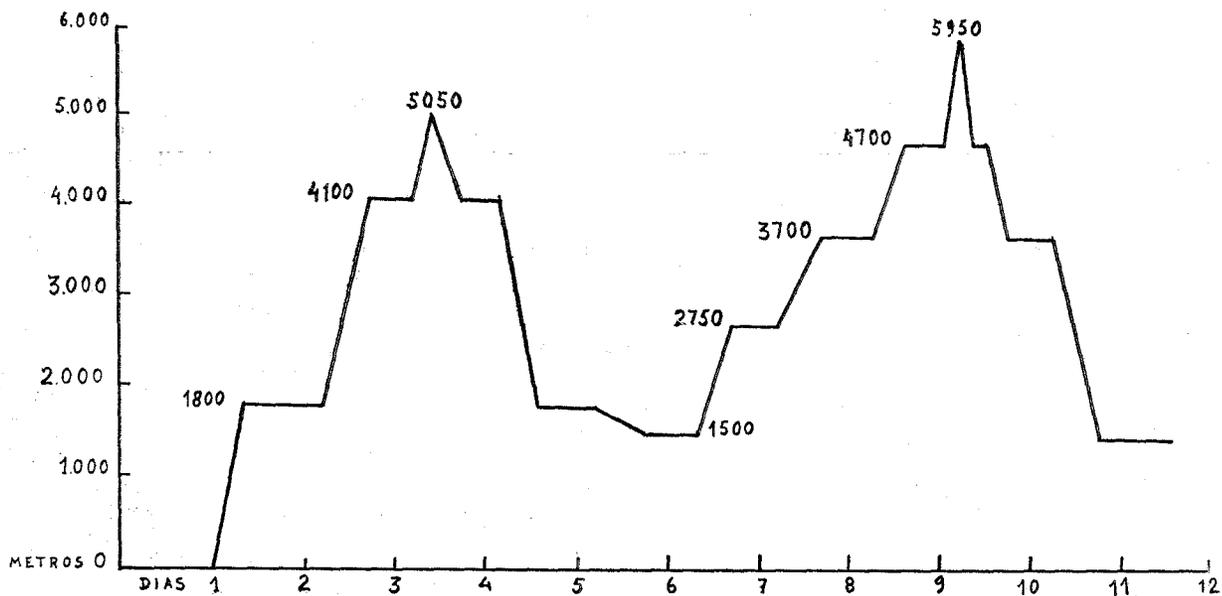
Naru-Moru, punto de base para la ascensión del Kenya, donde nos facilitaron un «Land-Rover» que nos situó en los 2.900 metros. De allí comenzamos la marcha para llegar anochecido al Refugio de Teleki-Hut (4.105 m.). Al poco tiempo de la llegada aparecieron vómitos acompañados de cefaleas en tres de nosotros, en uno tan intensos que tuvo que renunciar a la cena. Al amanecer iniciamos todos lentamente la ascensión, a pesar que el compañero que quedó ayuno seguía vomitando el aporte líquido, que en forma de té se le dio al partir. Sin embargo durante la marcha fue chupando caramelos de glucosa y pudo alcanzar con todos la Punta Lenana, en bastante buen estado. Al regreso se pernoctó en Teleki-Hut, donde todos gozamos de buen apetito y no excesivo cansancio.

Al siguiente día regresamos a Nairobi, otra vez en los 1.800 m., donde hicimos noche. A la mañana siguiente volvimos a partir para cruzando la frontera llegar a Marangu, ya en la República de Tanzania. Desde esta base de 1.500 metros partimos con portadores hacia el Kilimandjaro, durmiendo la primera noche en el Refugio Mandara-Hut a 2.700 metros. Sin ningún trastorno dormimos bien, y al amanecer emprendimos la marcha hacia el Refugio de Horombo-Hut a 3.700 metros, donde dormimos igualmente bien después de una cena con buen apetito.

Al nuevo día hicimos una etapa que, en sus primeras tres horas, discurre por una senda bastante empinada, con vegetación arbustácea, para después de un pequeño collado alcanzar un desierto llano de unos siete kilómetros de longi-

tud, que separa el cono volcánico del Kilimandjaro del solitario macizo del Mawenzi, que tiene enfrente. A lo lejos vimos brillar, en una pequeña elevación, el Refugio de Kibo-Hut a donde llegamos a media tarde, situándonos a los 4.700 metros. En esta altura gozamos de buen apetito, ausencia de cefaleas y fue posible conciliar el sueño. A la una de la madrugada nos levantamos para, después de un menguadísimo desayuno, emprender la marcha hacia el cráter del Kilimandjaro. Junto con nosotros siguió un grupo de diez montañeros de Munich, de los cuales sólo vimos tres en la cumbre. Ya había amanecido cuando llegamos a la Punta Gillmans en el cráter. La marcha en los últimos 400 metros de desnivel se hizo penosísima, pues acusábamos la falta de oxígeno y la inclinación del terreno, que es constituido por un fino polvo volcánico, tenía una inclinación de casi 65°. En esa zona cada uno estudió su mejor paso, y yo me decidí por un paso largo con tres respiraciones de pausa, pero sin detenciones en todo el trayecto.

En la Punta Gillmans (5.680 m.) ninguno de nosotros presentó mareo ni cefaleas, aunque sí notable cansancio. Después de unos 20 minutos de descanso, dos de los nuestros prosiguieron por el borde del cráter hasta el Huhuru Pic (5.860 m.), mientras que los demás bajábamos al Kibo-Hut. En la marcha de regreso y a unos 5.500 metros uno de nosotros, que no había tomado medicación alguna, sufrió bruscamente intensa cefalea y vómitos, acompañados de notable pérdida de fuerzas. Se trataba del joven de 27 años, corredor de rallies de esquí.



En los dos días siguientes se efectúa el regreso hasta Marangu, habiendo hecho en total un desnivel de 4.360 metros y un recorrido en horizontal de unos 150 kilómetros entre ida y vuelta.

En el gráfico adjunto mostramos las alturas alcanzadas y mantenidas en los diferentes días que se hizo actividad de montaña. Hay que resaltar que en 60 horas conseguimos aclimatación suficiente para, desde el nivel del mar, alcanzar la cota de 5.050 metros y en ocho días la de 5.860 metros.

El estudio crítico del comportamiento y trastornos de desaclimatación observados en cada uno de nosotros, nos permite suponer que la medicación a base de Axcen tiene auténtica eficacia. Efectivamente, dos de nosotros que, a pesar de estar bien entrenados, no lograron 15 días antes en Europa, superar los 4.200 metros de altura, pudieron no obstante coronar sin trastorno alguno el Kilimandjaro.

Uno de nuestros compañeros, como ya hemos dicho, a pesar de su robusta complexión y fuerte entrenamiento acusó intensamente la desaclimatación. Nos preguntamos si estos trastornos se le hubieran presentado habiéndose medicado con el Axcen. Una vez descendido por debajo de 4.700 metros se restableció rápidamente.

Por último intentaremos brevemente explicar el mecanismo farmacológico de nuestro preparado objeto de estudio. Su fórmula corresponde al 5 - alil 5 - (beta-oxipropil) - malonil urea. Se ha comprobado que actúa sobre la hiperexcita-

bilidad de los centros diencefálicos, actuando como anti-convulsivante y anti-stress, y también sobre la carencia de oxígeno a nivel cerebral.

La experimentación animal en cámara hipobarica ha demostrado electroencefalográficamente la ausencia de trazados epileptiformes en los animales tratados durante varios días con aquel preparado. Estudios bioquímicos han demostrado que se metaboliza en el organismo, formando por isomerización la alofenil-alil-gamma-valerolactona que es el verdadero compuesto activo.

La actuación de este metabolito final a nivel neuronal, se explica porque capacita a la célula para continuar la degradación aerobia de los hidratos de carbono, aún con un menor nivel de oxigenación. De no ser así, al tener que recurrir la neurona a una fase de degradación anaerobia, se produce una acumulación de ácido láctico, con la consiguiente aparición de la cefalea y demás síntomas propios de la anoxia cerebral.

Además, experiencias con la administración de glucosa marcada con carbono radioactivo, han demostrado que el Axcen mejora el aporte de glucosa a la neurona, ya que la degradación anaerobia de la misma produce solamente 1/18 de la energía producida en la fase aerobia.

En resumen, creemos que la administración del compuesto estudiado, puede tener realmente eficacia y merece proseguir su estudio como factor favorecedor del proceso de aclimatación a la altura.

artrodesmol extra crema

EL ANTIINFLAMATORIO
QUE RESUELVE EL PROBLEMA
DE LA INFLAMACION
TRAUMATICA
DEPORTIVA

CREMA tubo con 20 g. P.V.P. 184,40 ptas.

Comprimidos: Frasco con 10 y 30

P.V.P. 58 y 139,10 ptas.

Supositorios: Caja con 10 P.V.P. 44,70 ptas.



ALONGA 
LAFARQUIM S.A.

LABORATORIOS LAFARQUIM, S. A. - MADRID-BARCELONA