

# NOTA SOBRE'L METABOLISME NUTRITIU EN DOS CASOS DE COREA FAMILIAR

per

J. ALZINA I MELIS

Durant l'estiu passat varem tenir ocasió de fer algunes investigacions sobre'ls canvis nutritius en dos malalts de corea d'Huntington, de la Clínica psiquiàtrica de Munich un d'ells, i l'altre del Max-Josephs Anstalt.

Cada malalt va ésser sotmès a dos períodes d'experimentació, de vuit dies cada un, amb setze dies d'intèrval poc més o menys entre període i període.

Com que volíem estudiar el metabolisme en l'estat de repòs i en el de treball muscular, per això els pacients durant el primer període no feien res, i durant els dies tercer, quart, quint, sisè del segón període feien una hora i mitja diària d'exercicis gimnàstics i de vint a trenta minuts de cursa.

La dieta fixa durant tot el temps dels experiments va consistir en llet, ous, higiama, sucre i cafè.

La orina de cada dia era recollida amb gran cura i en ella fèiem els següents anàlisis: N total (Kjeldahl); urea (ureòmetre de Hüfner);  $\text{NH}_3$  (Folin); creatinina (Folin amb el colorímetre Autenrieth-Koenigsberger), a. úric (Hopkins); S total i  $\text{SO}_4 \text{H}_2$ . Els residus fecals de cada període eren barrejats, assecats, i dosat el N (Kjeldahl).

El primer malalt — anomenem-lo *A* — era un home de trenta un anys. Res d'interessant diu l'anàlisi: ni sífilis, ni alcohol. La malaltia datava de quinze mesos enrera. Quan el vam examinar no presentava cap pertorbació psíquica; sis o set mesos feia que havia tingut una temporada d'excitament. A part dels moviments còreics, els quals eren de mitjana intensitat, no's trobava res més de patològic en el seu organisme. L'excitabilitat elèctrica dels múscles i dels nervis era completament fisiològica.

La dieta de *A*, en el primer període, equivalia a 13,40 grams de N i 2.010 caloríes.

Els anàlisis fets durant els vuit dies de repòs demostraren que els processos íntims de la nutrició se complien normalment; la relació de les diverses substàncies nitrogenades era normal; les xifres del N urèic, de l'amoniac, de la creatinina, de l'àcid úric, del sofre neutre i àcid, entraven dins els límits fisiològics i fisiològica era també la relació entre'l  $\text{SO}_4 \text{H}_2$  i el N total. El pes del malalt abans de la dieta era de 51,382 kilògrams; després pesava 51,388 kilògrams.

En el segon període la dieta de *A* representà 13,22 N i 2.100 caloríes.

Durant aquest període hi hagué lleugera retenció de N perquè el malalt n'ingeria 13,22 grams diaris i n'expel·lia per terme mig diari (orina i residus fecals) 12,04 grams. Tal retenció no anà acompanyada d'augment de pes; al contrari, *A*, que al començar la dieta pesava 50,425 kilògrams, quan l'acabà pesava 50,400 kilògrams. Comparant les xifres del primer període amb les del segon, resultà que en les últimes el N urèic estava disminuït i augmentat l'amoniac i això a partir del dia que començaren els exercicis musculars; el N urèic, que durant el primer període representava com a mitja el 84 per 100 del N total, durant

el segón, baixà fins al 80, al 79 i al 78 per 100. El N de l'amoníac aumentà també arribant a un 4, a un 5 i 6 per 100 del N total; les xifres de l'amoníac foren, durant el període de repòs, baixes, no passaren del 3,50 per 100 i la mitja fou el 2 per 100. Es necessari notar que en el segón període hi hagué sempre un cert paral·lelisme entre les xifres del N urèic i les del N amoniacal. Cap variació es notà en les altres substàncies examinades.

Passo a l'altre malalt, *B*. Es un home de 54 anys. La corea li començà a 28 anys. Sense antecedents sifilítics ni alcoòlics. Psíquicament se notà un apagament general de les seves facultats, especialment de l'atenció. Una sola cosa convé observar: els reflexes tendinosos eren exageradíssims i hi havia disminució de l'excitabilitat muscular faràdica i inversió de la fórmula pel que toca l'estímul galvànic; l'excitabilitat elèctrica dels nervis era poquíssima.

En el pacient *B* van ésser molt més marcades les diferències entre les xifres dels dos períodes. Les del primer foren normals, si s'exceptúa una retenció de N bastant marcada. La dieta equivalia a 13,18 grams N i a 1.995 caloríes. L'excreció de N fou, com a terme mig, de 10,94 grams; la retenció fou així de 2,34 grams. *B* pesava abans 64,35 kilograms i després 64,40.

En el període d'exercicis musculars vam trobar enormement disminuïda la xifra de N uric i augmentades proporcionalment les de l'amoníac i de la creatinina.

La dieta importava 13,00 grams de N i 2,015 caloríes. Hi hagué retenció de N, 1,15 grams diaris com a terme mig. El tant per cent del N urèic baixà fins al 70,69 i arribà al 64 per 100; la mitja fou de 68 per 100. El N de l'amoníac fou 19 per 100 del N total i algú dia arribà a 22 per 100. La creatinina oscil·là entre 0,89 grams i 2,65 diaris; la mitja va ésser de 2,10 grams, xifra molt alta.

Tant l'àcid úric com el S neutre i l'àcid no presentaren res de particular. Al començar aquest període, el pes era de 64,30 kilograms i al final, de 63,98.

Alguna observació abans d'acabar. Aquests resultats confirmen les investigacions fetes sobre'l mateix argument, per nosaltres en col·laboració amb el Dr. Pighini, en un cas de corea hereditaria del Manicomi de Reggio Emilia. Els dos pacients, el según sobre tot, presentaren durant els períodes de treball muscular una síntesi urèica deficient. El metabolisme muscular de *B* està evidentment pertorbat, ho diu l'aument de la creatinina i de l'amoníac. La variació de la xifra de l'amoníac, en el primer, durant el según període d'experimentació sembla indicar una anomalia del mateix gènere però incipient, no tan profunda; precisament la historia de la malaltia de *B* i el mateix complexe simptomàtic demostren que l'organisme d'aquest, que son aparell neuromuscular, està molt més atacats que en *A*. Aquests malalts no suporten la fadiga tal com la suporten els sans: l'eliminació de la creatinina, la relació de l'amoníac amb el N total i l'urea resten en els sans dins els límits normals fins quan el treball és més exagerat que en els nostres malalts.

#### BIBLIOGRAFÍA

Alzina e Pighini. *Ricerche sul metabolismo nella corea di Huntington*. R. SPERIMENTALE DI FRENIAITRIA, 1911.

Hoffmann. VIRCHOW'S ARCH., 1869.

V. Noorden. PATHOLOGIE DES STOFFWECHSELS, I, Band.