

Bibliografia comentada

“Lack of effectiveness of bed sciatica.”

✍️ **P.C.A.J. VROOMEN,
M. C. T. F. M. DE KROM,
J. T. WILMINK,
A. D. M. KESTER,
J. A. KNOTTNERUS. N.**

N.E. J. M.
1999: 340 (6): 418 - 423,

Des dels anys 30 d'aquest mateix segle, es recomanava el repòs al llit com a tractament per a la ciàtica o el mal de ronyons, que en anglès rep el nom de low - back pain. A partir dels resultats d'aquest estudi –del qual en recomanem la lectura– potser hauríem d'oblidar-nos d'unes idees preconcebudes i arrossegades durant molts anys, però sense una base cinètica real.

Els autors, de forma aleatòria, van assignar a 183 pacients amb síndrome radicular lumbo-sacre de prou severitat, o bé repòs al llit durant dues setmanes, o bé els van induir a adoptar unes mesures d'higiene postural (“watchful waiting”) durant el mateix temps. Els pacients d'ambdós grups podien fer servir naproxèn o paracetamol i codeïna si presentaven una agudització de la simptomatologia dolorosa. Amb aquest disseny, els autors van poder observar que després de dues setmanes 64 dels 92 pacients del grup que va fer repòs al llit presentaven una millora de la simptomatologia, i fet que també es va donar en 59 dels 91 pacients del grup control. Dotze setmanes més tard, el percentatge de millora en la simptomatologia va a augmentar en un 87% en ambdós grups. La investigació de diferències en la intensitat del dolor, molèsties pels símptomes i estadi funcional, no va revelar diferències estadísticament significatives entre els dos grups d'estudi.

No només això sinó que, tal i com remarquen els autors, “no van existir diferències significatives en l'eficàcia del repòs al llit entre els pacients amb evidència de compressió radicular per RNM i els que no la tenien”.

A partir de tots aquests resultats, els autors conclouen que el repòs al llit no suposa una teràpia més efectiva que les mesures d'higiene postural (“watchful waiting”) entre els pacients amb signes i símptomes de síndrome radicular lumbo-sacre.



“Pre - exercise carbohydrate meals: application of glycemic index.”

✍️ **H. DEMARCO,
K. P. SUCHER,
C. G. CISAR,
G. E. BUTTERFIELD.**

Med Sci Sports Exerc
1999: 31 (1): 164 - 170.

Vostès bé coneixen que durant les competicions de llarga durada l'oxidació de la glucosa plasmàtica augmenta en las últimes fases de la competició, poguent arribar a la deplecció dels dipòsits intramusculars de glucosa. Per resoldre aquest problema es recomana generalment la ingesta de hidrats de carboni durant la competició. Però no és sempre del tot factible. Una forma alternativa podria ser una gran aportació de hidrats de carboni previ a l'exercici. Els autors del present article es van preguntar si el control de l'índex glicèmic (IG) de la dieta precompetitiva podria ser determinant a l'hora de predir el rendiment durant la competició.


Per aquest motiu van seleccionar 10 ciclistes entrenats, de nivell local (30.7 ± 4.3 anys d'edat, 61.2 ± 5.2 ml/kg/mih de VO_2 max), que participaren en 3 tests d'esforç, amb un menjar seleccionat al atzar de entre tres, 30 minuts abans de cada test. Un menjar tenia un IG alt, l'altra ho tenia baix y el tercer servia com a control, i estava compost tant sols d'aigua. Els autors van pogué així observar que els nivells de insulina plasmàtica augmentaven significativament sobre els bassals als 15 i 30 minuts després de la ingesta amb les dues dietes. L'augment va ser menor en la de baix IG. Aquests nivells diferents es van mantenir durant la prova, i tant sols es van igualar una hora després de l'esforç. Encara i així eren sempre superiors als que ocorrien en la prova de control. A les dues hores les diferències entre les tres proves van desaparèixer totalment. Per un altre costat el cocient respiratori va ser significativament més alt durant la prova de la dieta amb IG alt, fins 2 hores després del test d'esforç. Finalment el temps de treball fins l'esgotament va ser més gran en el test amb la ingesta amb baix IG.

Tots aquests resultats suggereixen als autors que un IG baix en el menjar precompetitiu pot afectar de forma positiva el rendiment durant la competi-

ció de llarga durada, si bé necessitarà suport exogen durant la mateixa.



“A controlled-release microchip.”

 **J.T. SANTINI**
M.J. CIMA
R. LANGER

Nature
1999; 335-337 (6717): 397

Una de les més antigues, i desesperades, aspiracions de tot metge és poder assegurar la presa d'un medicament pel seu pacient en la dosi i l'interval entre dosis imposat per la farmacocinètica del producte. Aquesta vella aspiració poc a poc es va fent realitat, en base a l'estudi del qual proposem a continuació la seva lectura.

L'equip del Dr. Langer del Massachusetts Institute of Technology ha dissenyat un prototipus de dispensador automàtic de fàrmacs de un tamany de 17 mil·límetres quadrats i d'un espessor de 310 micres, la qual cosa seria quasi la cinquena part de la unglà del dit petit de la mà.

Aquest prototipus conté 34 cel·les que poden ser emplenades amb qualse-

vol fàrmac, amb un procediment similar al de qualsevol impressora d'injecció de tinta. Cada cel·la és després tancada per una fina capa d'or, que com tot-hom sap és una substància química-ment inerta, i per tant no tòxica. De totes formes quan un cert voltatge és aplicat a la fulla d'or en presència d'ions clor (abundants en l'organisme humà), l'or es dissolt formant complexos aureoclorats hidrosolubles. El xip està dissenyat com un microcircuit en el que extrems daurats de les cel·les siguin ànodes. Quan canvia el voltatge del circuit es produeix una dissolució controlada de l'or. No hi ha, doncs, parts mòbils.

Els autors mostren que el circuit pot ser dissenyat per què es produeixi l'apertura d'un determinat número de cel·les, de forma conjunta o seqüencial, no necessàriament haurien d'obrir-se totes les cel·les a la vegada.

Tan sols queda combinar-ho amb una memòria programable, un circuit de control y una bateria adient, i tot el sistema podria estar muntat en l'extrem d'una sonda, implantat o incorporat a un sistema amb una gamma àmplia de possibilitats, que van des de el diagnòstic mèdic a la monitorització de processos industrials.

