

*Publicazione Quindicinale dal Vol. LI, N. 18 bis*  
*Spedizione e abbonamento postale, Gruppo 2*  
*30 Ottobre 1975*

# BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI BIOLOGIA SPERIMENTALE

*SOTTO L'AUSPICIO  
DEL  
CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE*

*Redazione: Segreteria Generale Soc. It. Biologia Sperimentale -  
S. Andrea delle Dame, 5 - 80138 Napoli*

*Amministrazione: Casa Editrice Libreria V. Idelson  
Via Alcide De Gasperi, 55 - 80138 Napoli*

L. DI BELLA, N. BATTISTINI, R. CORONATI, M.T. ROSSI e G. SCALERA (*Istituto di Fisiologia Umana, Cattedra di Fisiologia Generale dell'Università di Modena*)

### **Sulla pressione osmotica del midollo osseo.**

Sospendendo midollo fresco in soluzioni isotoniche di sostanze diverse (glucosio, NaCl, urea, ecc.), il citoplasma tende a ridursi come se il liquido fosse ipertonico. Ciò indurrebbe a pensare che il mezzo nel quale gli stessi elementi vivono e si riproducono nel midollo abbia normalmente una pressione osmotica (p.o.) diversa da quella del sangue, evenienza effettiva, particolarmente nel rene (WIRZ, HARGITAY, KUHN: *Helvet. Physiol. Pharmacol. Acta*, 1951, **9**, 196). La p.o. del sangue fresco, a 22-23° C, è stata trovata in 9 ratti di peso corporeo di gr.  $407 \pm 100$ , pari a milliosmoli (m.o.)  $276.2 \pm 11.3$ , mentre in 46 ratti, dopo qualche tempo dal prelievo in recipienti fortemente eparizzati, è stata trovata di  $343.2 \pm 43.2$  m.o.

Nei midolli dei 9 ratti della prima serie le p.o. trovate sono state: per l'omero  $451.54 \pm 32.9$ ; per la tibia  $436.2 \pm 31.2$ ; per il femore  $399.9 \pm 44.7$ ; cioè: 1) la p.o. del midollo osseo è più alta di quella del sangue; 2) essa è tanto più alta quanto più piccola è la massa di midollo contenuta nell'osso.

Infatti nel midollo dell'omero è più alta che nella tibia ( $P < 0.001$ ), e in questa più alta che nel femore ( $0.05 < P < 0.10$ ). Centrifugando a 20000 rpm (=48200 g) per 40 min. a 0° C si è ottenuto un soprannatante con p.o. di 556 m.o. in un gruppo di 16 ratti, e 798 m.o. in un altro di 7 per l'omero: 600 e 657.5 per la tibia, e 623 per un altro gruppo di 8 ratti: 611 e 702.5 per il femore, e 725 in un ratto e  $431.4 \pm 48.7$  in un altro gruppo di 16 ratti nei quali si era lesa il lobus intermedius (l. paramedianus) del cervelletto circa 2 mesi prima.

*Il liquido intercellulare ha perciò una p.o. dello stesso ordine di grandezza di quella del midollo totale, e superiore a quella del sangue circolante.*