

*Publicazione Quindicinale dal Vol. LII, N.18 bis*  
Spedizione e abbonamento postale, Gruppo 2  
30 Ottobre 1976

# 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*

G. SCALERA, L. DI BELLA, M.T. ROSSI e L. GUALANO (*Istituto di Fisiologia Umana, Cattedra di Fisiologia Generale, Università di Modena*)

**Effetto della melatonina (MLT) sopra il 2,3-DPG degli eritrociti circolanti di ratto.**

Dati gli effetti favorevoli sull'ossigenazione del sangue e dei tessuti dopo trattamento con melatonina (MLT), abbiamo indagato se cresceva nei globuli rossi il tasso di 2,3-DPG. Ratti di gr.  $312 \pm 41$  in narcosi nembutalica sono stati iniettati con MLT e.v. (mg. 1/Kg), ed il 2,3-DPG degli eritrociti determinato col metodo di LOWRIE e Coll. (*J. Biol. Chem.* 1964, **239**, 18) dopo 60 e 150 minuti dall'iniezione. Il 2,3-DPG ( $\mu\text{moli/ml}$  sangue) è passato da  $3.991 \pm 0.477$  a  $3.830 \pm 0.703$  dopo 60 min., a  $3.183 \pm 0.809$  dopo 150 min.

Negli animali controllo si è rilevata una corrispondente diminuzione da  $3.805 \pm 0.163$  a  $3.542 \pm 0.184$  dopo 60 minuti a  $3.305 \pm 0.208$  dopo 150 minuti. Le variazioni rilevate non sono significative per cui occorre concludere che la quantità di MLT non è stata sufficiente, o necessita di un tempo più lungo per agire o agisce diversamente.

Se il contenuto in 2,3-DPG si riferisce a 1 globulo rosso, tende a calare dopo trattamento con MLT. La differenza ha una modesta significatività dopo 60 min., buona dopo 150 minuti ( $0.01 < P < 0.005$ ).

La diminuzione del 2,3-DPG dopo 150 minuti dal trattamento con MLT potrebbe spiegare o contribuire a spiegare la maggiore ossigenazione rilevata nell'uomo dopo il trattamento stesso.