

## REVISTA ESPAÑOLA DE FISIOLOGÍA

Volume 41, 1985

### CONTENTS

#### Num. 1

ACALÁ, T., R. AGUILAR and C. BELLIDO. — The Effects of Pargyline for Stress Response by CO <sub>2</sub> . . . . .	1
BRAVO, C., J. A. SOBRINO, J. ORTIZ, M. D. COMAS, J. A. GARCÍA-BARO and T. DEL RIEGO. — Motor Endplate Sensitivity to Carbachol in Presence of Sulphydryl Reagents . . . . .	5
SALIDO, G. M., F. PEDROSA and M. A. LÓPEZ. — Nervous Regulation of the Exocrine Pancreatic Secretion in Chicken . . . . .	11
CASCALES, C., M. CASCALES and A. SANTOS-RUIZ. — Effect of Chronic Ethanol or Acetaldehyde on Hepatic Alcohol and Aldehyde Dehydrogenases, Aminotransferases and Glutamate Dehydrogenase . . . . .	19
ROJO-FERNÁNDEZ, M., B. MARÍN and A. MENÉNDEZ-PATTERSON. — Effects of <i>in utero</i> Immobilization Stress Upon the Evolution of Pregnancy in Rats and Various Parameters of Newly Born . . . . .	29
MENÉNDEZ-ABRAHAM, E., and B. MARÍN. — O <sub>2</sub> Consumption in Nervous Centers. Effect of the Cyproheptadine Chlorhydrate in Normal and Alcoholized Rats . . . . .	37
CARREIRA-MONTEIRO, M. <sup>a</sup> E. and J. JIMÉNEZ-VARGAS. — Effect of Naloxone on Cough . . . . .	43
GODAY, A., H. A. SIMMONDS, D. R. WEBSTER and G. S. MORRIS. — EHNA is a Poor Inhibitor of Deoxyadenosine Catabolism in Cultured Human Lymphocytes . . . . .	49
HERRANZ-SANTOS, M. <sup>a</sup> J. and M. RUIZ-AMIL. — Pyruvate Kinase of Muscle Foot. Purification and General Properties . . . . .	55
SABELL, I., P. MORATA, V. FERNÁNDEZ-PASTOR and M. MORELL. — Effect of Thyroid Hormones on the Enzymatic Activity of Pyruvate Kinase and Lactic-Dehydrogenase in the Brain of Adult Rat . . . . .	61
ARRANZ, C. T., A. M. BALASZCZUK and A. MARTÍNEZ-SREEBER. — Role of Autonomic Nervous System on Heart Rate in Experimental Hypertension . . . . .	69
TORRES, B., C. GÓMEZ and J. M. DELGADO-GARCÍA. — Effects of Axotomy on Abducens Nucleus Motoneurons Activity During Eye Saccadic Movements . . . . .	73
GANDARIAS, J. M., L. F. AINZ, C. E. GIL-RODRIGO, J. J. GOIRIENA, R. GÓMEZ and I. MARTÍNEZ. — Effect of Some Adenine Derivates on the Acid Secretion from the Isolate Whole Rat Stomach . . . . .	83

MUÑOZ-BLANCO, J., B. YUSTA, M. MARTÍNEZ-LUQUE and J. M. <sup>a</sup> GONZÁLEZ. — Acetylcholinesterase Activity in Blood Plasma and Several CNS Areas from Rats Intoxicated by Lindane. Effect of Sodium Pentobarbiturate . . . . .	89
LÓPEZ, G. A., V. RAO, S. M. MOTTEL and B. C. SHERPPARD. — Effect of Dopamine and Dopamine-Receptor Blockade on <i>in vitro</i> Renin Release, Tissue Renin Content and Tissue Cyclic AMP Content in the Rat . . . . .	95
SALAZAR, F. J., L. F. CARBONELL, M. UBEDA, J. GARCÍA-ESTAÑ, M. G. SALOM and T. QUESADA. — Role of Sodium Balance on Maintenance of Blood Pressure in the Chronic Phase of Two-Kidney, One-Clip Hypertension . . . . .	101
SOLER, A., C. GARCÍA DEL RÍO, L. GARCÍA-TORRES, F. VARGAS, A. MARTÍN-ANDRÉS and C. OSORIO. — Effects of Changes in Circulating Volume and in Arterial Pressure on Plasma Renin Activity in the Intact Rat . . . . .	107
ONDARRA, A., A. ILUNDAIN and J. LARRALDE. — Intestinal Iodide Secretion and its Dependence Upon Mucosal I <sup>-</sup> Permeability . . . . .	117
MUNIAIN, M. A., F. POZUELO, J. J. PÉREZ-VENEGAS, A. ROMERO-TABARES, M. <sup>a</sup> C. RODRÍGUEZ-HORNILLO and M. GARRIDO. — Effect of Pepstatin A on Neutrophiles; Cross Deactivation with FMLP . . . . .	125

*Letters to the Editors*

TUR, J. A. and R. V. RIAL. — <sup>14</sup> C-PEG-4000 as Indicator of the Digestive Tract Motility in Chickens . . . . .	133
ACEVEDO, M., E. JIMÉNEZ and A. DÍEZ DE LOS RÍOS. — Furosemide Inhibits Chloride Influx into the Intestine of the Freshwater Turtle <i>Mauremys caspica</i> . . . . .	135
BOOK REVIEWS . . . . .	139

Num. 2

ALDA, J. O. and J. F. ESCANERO. — Transport of Calcium, Magnesium and Strontium by Human Serum Proteins . . . . .	145
DOMÍNGUEZ-LÓPEZ, O., A. FERNÁNDEZ-RIESTRA, B. MARÍN and A. MENÉNDEZ-PATTERSON. — Effects of Thyroidectomy and Submaxillary Sialadenectomy on Physiological Parameters in Female Rat . . . . .	151
GONZALO, A., B. J. ARZYMANOW and A. R. LIEBERMAN. — The Primary Visual Pathways in the Rabbit. An Anterograde Study Using Horseradish Peroxidase . . . . .	161
FONT, C., M. W. B. BRADBURY, A. J. STRONG and M. E. PLAGARO-CORDEO. — Hypotension and <sup>86</sup> Rb Diffusion in Brain of Rat . . . . .	171
TORRENT-QUETGLAS, M. — Oil-Stop Method as an Alternative to Filtration for Transport Studies on Plasma Membrane Vesicles. A Preliminary Report . . . . .	177
AGUILAR, E., F. LÓPEZ, L. PINILLA, C. BELLIDO and M. D. VATICÓN. — Effects of Pimozide and Domperidone Administration on Prolactin Levels in Neonatally Estrogenized Female Rats . . . . .	183

CARREIRA-MONTEIRO, M. <sup>a</sup> E. and J. JIMÉNEZ-VARGAS. — Respiratory Effects of Naloxone . . . . .	187
HERNÁNDEZ, P. E., J. A. ORDÓÑEZ and B. SANZ. — Utilization of Cello-biose and D-Glucose by Clostridium Thermocellum ATCC-27405 . . . . .	195
VELASCO, A., V. GONZÁLEZ-CALVO, F. J. ALVAREZ, A. DUEÑAS and J. L. GARCÍA-ROLDÁN. — Effect of Trazodone on Oxidative Metabolism of Rat Brain <i>in vitro</i> . . . . .	201
DÍEZ DE LOS RÍOS, A., M. ACEVEDO and F. SENDRA. — Addition of cAMP to Mucosal or Serosal Medium Induces Different Actions on <i>Necturus</i> Gallbladder . . . . .	207
DE DIOS, I., M. MANSO, M. MARTÍN and A. LÓPEZ-BORRASCA. — A Comparative Analysis of Plasma Membrane Glycoprotein in B Normal and Chronic Lymphocytic Leukemia by Lectins . . . . .	211
SANTAMARÍA, M., I. MOLINA, R. GARCÍA-ESPEJO, E. ARANDA, M. C. ORTEGA and J. PEÑA. — Inhibition of Phagocytosis Ability of Peritoneal Macrophages by Selective Sensitization to H-2 Alloantigens . . . . .	217
SANTAMARÍA, M., GARCÍA-ESPEJO, R., I. MOLINA, M. C. ORTEGA, C. PERA and J. PEÑA. — T-Lymphocyte Behaviour Modification <i>in vitro</i> by Cancer Patient Sera . . . . .	221
MELGAR, M. M., G. PÉREZ-SILVA, I. GIL, E. GÓMEZ and A. PORTOLÉS. — Proliferative Responsiveness of Murine Lymphocytes under Action of <i>Propionibacterium acnes</i> Amphiphilic Molecules . . . . .	225
PÉREZ DE OBANOS, M. <sup>a</sup> L. and L. M. <sup>a</sup> GONZALO. — Changes in the Ovaric Structure and Fertility of the Rat Following Different Ovaric Neurectomies . . . . .	235
BRAVO, C., J. A. GARCÍA-BARO and J. A. SOBRINO. — Activation of Mammalian Endplate Receptors by Iontophoretic Application of Reducing and Oxidizing Sulphydryl Reagents . . . . .	243
SAHA, L. M., S. MANDAL and D. K. CHOUDHURI. — Biochemical Changes in Testis and Ovary of <i>Chrysocoris stolli</i> Wolf. after the Application of Juvenoid and Ecdysterone . . . . .	249
BOOK REVIEWS . . . . .	259

Num. 3

MANSO, M., I. DE DIOS and A. LÓPEZ-BORRASCA. — Effect of Galactosidase Enzymes on Platelet Membrane Glycoproteins as Determined by Lectins . . . . .	267
DÍEZ-NOGUERA, A., T. CAMBRAS, M. RIBOT and A. TORRALBA. — Development of the Motor Activity Circadian Rhythm in Mice . . . . .	275
DÍEZ-NOGUERA, A., N. CASAMITJANA, P. J. GRIS, T. CAMBRAS and M. RIBOT. — Comparison of Motor Activity Measured by Two Different Methods: Optical and Inductive Systems . . . . .	281
VIOQUE, A. and E. PALACIÁN. — Protein-Deficient Ribosomal Particles from Yeast 60S Subunits Obtained by Modification with Dimethylmaleic Anhydride and by Treatment with NH <sub>4</sub> Cl . . . . .	287
DOMINGO, J. L., J. L. PATERNAIN, J. M. LLOBET and J. CORBELLÀ. —	

Effects of Cobalt on Postnatal Development and Late Gestation in Rats Upon Oral Administration . . . . .	293
JIMÉNEZ, W., A. MARTÍNEZ-PARDO, V. ARROYO, C. LÓPEZ, A. RÍMOLA, J. GAYA and F. RIVERA. — Influence of Blood Extraction Method on the Plasma Renin Levels in Wistar Rats . . . . .	299
MORA, O. A., J. E. SÁNCHEZ-CRIADO and S. GUISADO. — Role of the Vomeronasal Organ on the Estral Cycle Reduction by Pheromones in the Rat . . . . .	305
LÓPEZ-LUNA, P. and S. MORALES. — Effect of the Hypothyroidism on the Levels of Different Metabolites in Pregnant Rats . . . . .	311
TOVAR, P., S. SANTISTEBAN, A. PORRAS, R. VIVO and F. M. CASTEJÓN. — Electrocardiographical Analysis of Electric Auricular Systole in Ovine LEGARRA, I. DE, E.-S. ANDREU-MOLINER, R. MONTORO and A. NÚÑEZ-CACHAZA. — Influence of the Ambient Temperature on the Concentrations of $\text{Ca}^{2+}$ , $\text{Mg}^{2+}$ , $\text{Na}^+$ and $\text{K}^+$ in the Haemolymph and Urine of <i>Procambarus clarkii</i> , Girard . . . . .	317
LASKAR, S., S. GHOSH-MAJUMDAR, B. BASAK and C. R. MAITY. — Influence of Teak ( <i>Tectona grandis</i> ; Family: Verbenaceae) Seed Protein on Some Enzymes and Liver Lipids of Albino Rats . . . . .	325
LANAS, A., J. ALCALDE, M. MONTORO, F. GOMOLLON, J. MORANDEIRA, J. BUENO and R. SAINZ. — Role of Gastrin in Duodenal Inhibition of Gastric Secretion in Dogs and Humans . . . . .	331
DÍEZ, J. M., M. T. AGAPITO and J. M. RECIO. — Isolation and Purification of Duck Liver Ferritin . . . . .	335
RUIZ-ALBUSAC, J. M., and A. MONTES. — Apparent Inhibition of Cholesteryl Esters Exchange by High Density Lipoproteins . . . . .	341
DEL RÍO, L. A., L. M. SANDALIO, R. J. YOUNGMAN and E. F. ELSTNER. — Percoll Reversibly Inhibits Superoxide Dismutase . . . . .	345
	351

*Letters to the Editors*

LAORDEN, M. L., M. M. PUIG, F. S. MIRALLES, T. FUENTES and F. LÓPEZ. — Changes of Plasma $\beta$ -Endorphin Like Immunoreactivity Induced by Aging . . . . .	357
VÁZQUEZ, C. M., A. ILUNDAIN, M. L. MURILLO and J. BOLUFER. — Effect of Distal Small Bowel Resection on Bile Salt Absorption in Caeccum . . . . .	359
BOOK REVIEWS . . . . .	363

Num. 4

OLEA, N., N. DEVLEESCHOWER and G. LECLERCQ. — Improved Method for the Determination of Estrogen and Progesterone Receptor Levels in Human Mammary Cell Lines . . . . .	373
MARÍN, J., F. RIVILLA, M. SALAICES, R. D. LOBATO, J. BURGOS, C. F. SÁNCHEZ-FERRER and A. FERNÁNDEZ. — Effects of Experimental Subarachnoid Hemorrhage on the Calcium Uptake and on the Adrenergic Innervation of Cat Cerebral Arteries . . . . .	381
FERNÁNDEZ, S., B. MARÍN and A. MENÉNDEZ-PATTERSON. — Malnutrition	

<i>in utero</i> and Lactation: Relationship of Dams Weight Gain and Development of Suckling . . . . .	387
SÁNCHEZ-CRIADO, J. E., M. D. MEDIAVILLA, L. PINILLA and R. GUISADO. Different Olfactory System Deficits Affect the Antigonadal Action of Light Deprivation Differently in Male Rats . . . . .	395
SABATER, F., M. ACOSTA, J. A. DEL RÍO and J. SÁNCHEZ-BRAVO. — Oxygen Consumption during the Indole-3-Acetic Oxidation Catalyzed by Peroxidase. Effect of the Enzyme/Substrate Ratio . . . . .	401
URQUIZA, R. and M. MORELL. — Endocochlear Potential in Experimental Renal Failure . . . . .	407
PINILLA, J., P. MONTILLA and R. CLAVERO. — Effect of Clorgyline and $\alpha$ -Methyl-p-Tyrosine on the Plasmatic Corticosterone Levels in the Rat	411
MONTILLA, P., J. A. CASTRO, A. VARO and J. PINILLA. — Effect of 5,6-Dihydroxytryptamine in the Amygdala and Dorsal Raphe Nucleus on the Plasmatic Renin Activity . . . . .	417
BARBER, A., E. CEMBORAIN, J. DE LA PISA and F. PONZ. — D-Galactose Uptake by Snail Intestine: Competitive Inhibition by Phlorizin and Sodium Dependence . . . . .	423
INIESTA, M. P., B. RIBAS, S. BONDIA, M. T. PELÁEZ, J. V. BENEIT and P. LORENZO. — Partial Purification of Hepatic Metallothionein and Biological Activity . . . . .	431
CARBONELL, L. F., M. G. SALOM, F. J. SALAZAR, J. GARCÍA-ESTAÑ, M. UBEDA and T. QUESADA. — Normal Hemodynamic Parameters in Conscious Wistar Rats . . . . .	437
MENDOZA, C., A. CARRERAS, E. RUIZ, E. ORTEGA, J. HERVÁS and C. OSORIO. — The Hypothalamus-Hypophyseal-Gonadal Axis in Individuals with Chronic Renal Insufficiency and Subjected to Hemodialysis . . . . .	443
MENDOZA, C., E. ORTEGA, E. RUIZ, A. CARRERAS and C. OSORIO. — Calcium Metabolism in Post-Menopausal Women . . . . .	447
VILLAR, A., M. P. D'OCÓN and E. ANSELMI. — Inhibitory Effect of PGE <sub>1</sub> on Glibenclamide-Induced Insulin Release . . . . .	451
DÍEZ, J. M., M. T. AGAPITO and J. M. RECIO. — A Radioimmunoassay for Duck Serum Ferritin . . . . .	457
BUXADERAS, S. C. and R. FARRÉ-ROVIRA. — Whole Blood and Serum Zinc Levels in Relation to Sex and Age . . . . .	463
NAVARRO, E. and M. M. ORTEGA. — Metabolic Effects of Air Exposure and Post-Aerial Response in the Intertidal Anthozoa <i>Actinia equina</i> L.	471
CHORRO, F. J., V. VALENTÍN, J. A. FERRERO, L. SUCH, J. VIÑA and V. LÓPEZ-MERINO. — Quantification of Concealed Conduction in the Atrio-Ventricular Node . . . . .	479
BOOK REVIEWS . . . . .	499

## REVISTA ESPAÑOLA DE FISIOLOGIA

Volumen 41, 1985

### INDICE

Núm. 1

ALCALÁ, T., R. AGUILAR y C. BELLIDO. — Efecto de la pargilina sobre la respuesta al estrés por CO <sub>2</sub> . . . . .	1
BRAVO, C., J. A. SOBRINO, J. ORTIZ, M. D. COMAS, J. A. GARCÍA-BARO y T. DEL RIEGO. — Sensibilidad de la placa motora al carbacol en presencia de reactivos sulfhidrílicos . . . . .	5
SALIDO, G. M., F. PEDROSA y M. A. LÓPEZ. — Regulación nerviosa de la secreción pancreática exocrina en el pollo . . . . .	11
CASCALES, C., M. CASCALES and A. SANTOS-RUIZ. — Effect of Chronic Ethanol or Acetaldehyde on Hepatic Alcohol and Aldehyde Dehydrogenases, Aminotransferases and Glutamate Dehydrogenase . . . . .	19
ROJO-FERNÁNDEZ, M., B. MARÍN y A. MENÉNDEZ-PATTERSON. — Efectos del estrés de inmovilización <i>in utero</i> sobre la evolución de la preñez de la rata y varios parámetros de los neonatos . . . . .	29
MENÉNDEZ-ABRAHAM, E. y B. MARÍN. — Consumo de O <sub>2</sub> en centros nerviosos. Efecto del clorhidrato de ciproheptadina en ratas normales y alcoholizadas . . . . .	37
CARREIRA-MONTEIRO, M. <sup>a</sup> E. y JIMÉNEZ-VARGAS, J. — Efecto de la naloxona en la tos . . . . .	43
GODAY, A., H. A. SIMMONDS, D. R. WEBSTER and G. S. MORRIS. — EHNA is a Poor Inhibitor of Deoxyadenosine Catabolism in Cultured Human Lymphocytes . . . . .	49
HERRANZ-SANTOS, M. <sup>a</sup> J. y M. RUIZ-AMIL. — Piruvatoquinasa de pie de mejillón ( <i>Mytilus edulis</i> L.). Purificación y propiedades generales . . . . .	55
SABELL, I., P. MORATA, V. FERNÁNDEZ-PASTOR y M. MORELL. — Efecto de las hormonas tiroideas sobre la actividad de la piruvatoquinasa y lactato deshidrogenasa en cerebro maduro de rata . . . . .	61
ARRANZ, C. T., A. M. BALASZCZUK and A. MARTÍNEZ-SEEBER. — Role of Autonomic Nervous System on Heart Rate in Experimental Hypertension . . . . .	69
TORRES, B., C. GÓMEZ y J. M. DELGADO-GARCÍA. — Efectos de la axotomía sobre la actividad de las motoneuronas del núcleo motor ocular externo durante movimientos sacádicos . . . . .	73
GANDARIAS, J. M., L. F. AINZ, C. E. GIL-RODRIGO, J. J. GOIRIENA, R. GÓMEZ e I. MARTÍNEZ. — Efecto de algunos derivados de la adenina sobre la secreción gástrica de ácido en estómago aislado de rata . . . . .	83

MUÑOZ-BLANCO, J., B. YUSTA, M. MARTÍNEZ-LUQUE y J. M. <sup>a</sup> GONZÁLEZ. Actividad acetilcolinesterasa en plasma sanguíneo y diversas regiones del SNC de ratas intoxicadas con lindano. Efecto del pentobarbital sódico . . . . .	89
LÓPEZ, G. A., V. RAO, S. M. MOTTEL and B. C. SHEPPARD. — Effect of Dopamine and Dopamine-Receptor Blockade on <i>in vitro</i> Renin Release, Tissue Renin Content and Tissue Cyclic AMP Content in the Rat . . . . .	95
SALAZAR, F. J., L. F. CARBONELL, M. UBEDA, J. GARCÍA-ESTAÑ, M. G. SALOM and T. QUESADA. — Role of Sodium Balance on Maintenance of Blood Pressure in the Chronic Phase of Two-Kidney, One-Clip Hypertension . . . . .	101
SOLER, A., C. GARCÍA DEL RÍO, L. GARCÍA-TORRES, F. VEGAS, A. MARTÍN-ANDRÉS and C. OSORIO. — Effects of Changes in Circulating Volume and in Arterial Pressure on Plasma Renin Activity in the Intact Rat . . . . .	107
ONDARRA, A., A. ILUNDAIN and J. LARRALDE. — Intestinal Iodide Secretion and its Dependence Upon Mucosal I <sup>-</sup> Permeability . . . . .	117
MUNIAIN, M. A., F. POZUELO, J. J. PÉREZ-VENEGAS, A. ROMERO-TABARES, M. <sup>a</sup> C. RODRÍGUEZ-HORNILLO y M. GARRIDO. — Efectos de la pepstatina A sobre los neutrófilos; desactivación cruzada con el FMLP . . . . .	125
<i>Cartas al editor</i>	
TUR, J. A. and R. V. RIAL. — <sup>14</sup> C-PEG-4000 as Indicator of the Digestive Tract Motility in Chickens . . . . .	133
ACEVEDO, M., E. JIMÉNEZ and A. DÍEZ DE LOS RÍOS. — Furosemide Inhibits Chloride Influx into the Intestine of the Freshwater Turtle <i>Mauremys caspica</i> . . . . .	135
<i>CRÍTICA DE LIBROS</i> . . . . .	139

Núm. 2

ALDA, J. O. and J. F. ESCANERO. — Transport of Calcium, Magnesium and Strontium by Human Serum Proteins . . . . .	145
DOMÍNGUEZ-LÓPEZ, O., A. FERNÁNDEZ-RIESTRA, B. MARÍN y A. MENÉNDEZ-PATTERSON. — Efectos de la tiroidectomía y la sialadenectomía submaxilar sobre parámetros fisiológicos de la rata hembra . . . . .	151
GONZALO, A., B. J. ARZYMANOW y A. R. LIEBERMAN. — Proyecciones ópticas primarias en el conejo. Estudio mediante el marcaje antero-grado con peroxidasa de rábano . . . . .	161
FONT, C., M. W. B. BRADBURY, A. J. STRONG y M. E. PLAGARO-CORDERO. — Hipotensión y difusión de Rb <sup>86</sup> en cerebro de rata . . . . .	171
TORRENT-QUETGLAS, M. — Oil-Stop Method as an Alternative to Filtration for Transport Studies on Plasma Membrane Vesicles. A Preliminary Report . . . . .	177
AGUILAR, E., F. LÓPEZ, L. PINILLA, C. BELLIDO and M. D. VATICÓN. — Effects of Pimozide and Domperidone Administration on Prolactin Levels in Neonatally Estrogenized Female Rats . . . . .	183
CARREIRA-MONTEIRO, M. <sup>a</sup> E. y J. JIMÉNEZ-VARGAS. — Efectos respiratorios de la naloxona . . . . .	187

HERNÁNDEZ, P. E., J. A. ORDÓÑEZ and B. SANZ. — Utilization of Cello-biose and D-Glucose by Clostridium Thermocellum ATCC-27405 . . . . .	195
VELASCO, A., V. GONZÁLEZ-CALVO, F. J. ALVAREZ, A. DUEÑAS and J. L. GARCÍA-ROLDÁN. — Effect of Trazodone on Oxidative Metabolism of Rat Brain <i>in vitro</i> . . . . .	201
DÍEZ DE LOS RÍOS, A., M. ACEVEDO and F. SENDRA. — Addition of cAMP to Mucosal or Serosal Medium Induces Different Actions on <i>Necturus</i> Gallbladder . . . . .	207
DE DIOS, I., M. MANSO, M. MARTÍN y A. LÓPEZ-BORRASCA. — Análisis comparativo de las glicoproteínas de membrana de linfocitos B normales y de leucemia linfática crónica, por lectinas . . . . .	211
SANTAMARÍA, M., I. MOLINA, R. GARCÍA-ESPEJO, E. ARANDA, M. C. ORTEGA y J. PEÑA. — Inhibición de la actividad fagocítica de macrófagos por sensibilización selectiva a aloantígenos del sistema H-2 . . . . .	217
SANTAMARÍA, M., GARCÍA-ESPEJO, R., I. MOLINA, M. C. ORTEGA, C. PERA and J. PEÑA. — T-Lymphocyte Behaviour Modification <i>in vitro</i> by Cancer Patient Sera . . . . .	221
MELGAR, M. M., G. PÉREZ-SILVA, I. GIL, E. GÓMEZ y A. PORTOLÉS. — Respuesta proliferativa de linfocitos murinos por acción de moléculas anfíflicas de <i>Propionibacterium acnes</i> . . . . .	225
PÉREZ DE OBAÑOS, M. <sup>a</sup> L. y L. M. <sup>a</sup> GONZALO. — Cambios en la estructura ovárica y en la fertilidad de la rata tras diversas neurectomías ováricas . . . . .	235
BRAVO, C., J. A. GARCÍA-BARO and J. A. SOBRINO. — Activation of Mammalian Endplate Receptors by Iontophoretic Application of Reducing and Oxidizing Sulphydryl Reagents . . . . .	243
SAHA, L. M., S. MANDAL and D. K. CHOUDHURI. — Biochemical Changes in Testis and Ovary of <i>Chrysocoris stolli</i> Wolf. after the Application of Juvenoid and Ecdysterone . . . . .	249
CRÍTICA DE LIBROS . . . . .	259

### Núm. 3

MANSO, M., I. DE DIOS y A. LÓPEZ-BORRASCA. — Efectos de enzimas galactosidásicas sobre glicoproteínas de la membrana plaquetaria determinado con lectinas . . . . .	267
DÍEZ-NOGUERA, A., T. CAMBRAS, M. RIBOT y A. TORRALBA. — Desarrollo del ritmo circadiano de actividad motora en el ratón . . . . .	275
DÍEZ-NOGUERA, A., N. CASAMITJANA, P. J. GRIS, T. CAMBRAS and M. RIBOT. — Comparison of Motor Activity Measured by Two Different Methods: Optical and Inductive Systems . . . . .	281
VIOQUE, A. and E. PALACIÁN. — Protein-Deficient Ribosomal Particles from Yeast 60S Subunits Obtained by Modification with Dimethylmaleic Anhydride and by Treatment with NH <sub>4</sub> Cl . . . . .	287
DOMINGO, J. L., J. L. PATERNAIN, J. M. LLOBET and J. CORBELLÀ. — Effects of Cobalt on Postnatal Development and Late Gestation in Rats Upon Oral Administration . . . . .	293

JIMÉNEZ, W., A. MARTÍNEZ-PARDO, V. ARROYO, C. LÓPEZ, A. RÍMOLA, J. GAYA y F. RIVERA. — Influencia del método de extracción sanguínea sobre los niveles plasmáticos de renina en ratas Wistar . . . . .	299
MORA, O. A., J. E. SÁNCHEZ-CRIADO and S. GUISADO. — Role of the Vomeronasal Organ on the Estral Cycle Reduction by Pheromones in the Rat . . . . .	305
LÓPEZ-LUNA, P. and S. MORALES. — Effect of the Hypothyroidism on the Levels of Different Metabolites in Pregnant Rats . . . . .	311
TOVAR, P., R. SANTISTEBAN, A. PORRAS, R. VIVO y F. M. CASTEJÓN. — Análisis electrocardiográfico de la sístole eléctrica auricular en ovinos .	317
LEGARRA, I. DE, E.-S. ANDREU-MOLINER, R. MONTORO y A. NÚÑEZ-CACHAZA. — Influencia de la temperatura sobre la concentración de Ca <sup>2+</sup> , Mg <sup>2+</sup> , Na <sup>+</sup> y K <sup>+</sup> en la hemolinfa y en la orina de <i>Procambarus clarkii</i> , Girard . . . . .	325
LASKAR, S., S. GHOSH-MAJUMDAR, B. BASAK and C. R. MAITY. — Influence of Teak ( <i>Tectona grandis</i> ; Family: Verbenaceae) Seed Protein on Some Enzymes and Liver Lipids of Albino Rats . . . . .	331
LANAS, A., J. ALCALDE, M. MONTORO, F. GOMOLLÓN, J. MORANDEIRA, J. BUENO y R. SAINZ. — Papel de la gastrina en los mecanismos duodenales de inhibición de la secreción gástrica en perro y en humanos .	335
DÍEZ, J. M., M. T. AGAPITO and J. M. RECIO. — Isolation and Purification of Duck Liver Ferritin . . . . .	341
RUIZ-ALBUSAC, J. M. and A. MONTES. — Apparent Inhibition of Cholesteryl Esters Exchange by High Density Lipoproteins . . . . .	345
DEL RÍO, L. A., L. M. <sup>a</sup> SANDALIO, R. J. YOUNGMAN and E. F. ELSTNER. — Percoll Reversibly Inhibits Superoxide Dismutase . . . . .	351

*Cartas al editor*

LAORDEN, M. L., M. M. PUIG, F. S. MIRALLES, T. FUENTES and F. LÓPEZ. — Changes of Plasma β-Endorphin Like Immunoreactivity Induced by Aging . . . . .	357
VÁZQUEZ, C. M., A. ILUNDAIN, M. L. MURILLO and J. BOLUFER. — Effect of Distal Small Bowel Resection on Bile Salt Absorption in Caecum .	359
CRÍTICA DE LIBROS . . . . .	363

Núm. 4

OLEA, N., N. DEVLEESCHOWER y G. LECLERCQ. — Nuevo método para la determinación de receptores de estrógenos y progesterona en líneas celulares mamarias humanas . . . . .	373
MARÍN, J., F. RIVILLA, M. SALAICES, R. D. LOBATO, J. BURGOS, C. F. SÁNCHEZ-FERRER y A. FERNÁNDEZ. — Efecto de la hemorragia subaracnoidea experimental sobre la incorporación de calcio y la inervación adrenérgica en arterias cerebrales de gato . . . . .	381
FERNÁNDEZ, S., B. MARÍN y A. MENÉNDEZ-PATTERSON. — Malnutrición <i>in utero</i> y lactancia: relación entre el peso ganado por las madres y el desarrollo de sus descendientes . . . . .	387

SÁNCHEZ-CRIADO, J. E., M. D. MEDIAVILLA, L. PINILLA and R. GUISADO. Different Olfactory System Deficits Affect the Antigonadal Action of Light Deprivation Differently in Male Rats . . . . .	395
SABATER, F., M. ACOSTA, J. A. DEL RÍO and J. SÁNCHEZ-BRAVO. — Oxygen Consumption during the Indole-3-Acetic Acid Oxidation Catalyzed by Peroxidase. Effect of the Enzyme/Substrate Ratio . . . . .	401
URQUIZA, R. y M. MORELL. — El potencial endococlear en la insuficiencia renal experimental . . . . .	407
PINILLA, J., P. MONTILLA y R. CLAVERO. — Efecto de la clorgilina y de la $\alpha$ -metil-p-tirosina sobre los niveles plasmáticos de corticosterona en rata . . . . .	411
MONTILLA, P., J. A. CASTRO, A. VARO y J. PINILLA. — Efecto de la administración de 5,6-dihidroxitriptamina en amigdala y núcleo dorsal del rafe sobre la actividad renínica del plasma . . . . .	417
BARBER, A., E. CEMBORAIN, J. DE LA PISA and F. PONZ. — D-Galactose Uptake by Snail Intestine: Competitive Inhibition by Phlorizin and Sodium Dependence . . . . .	423
INIESTA, M. P., B. RIBAS, S. BONDIA, M. T. PELÁEZ, J. V. BENEIT y P. LORENZO. — Purificación parcial y actividad biológica de la metalotioneína hepática . . . . .	431
CARBONELL, L. F., M. G. SALOM, F. J. SALAZAR, J. GARCÍA-ESTAÑ, M. UBEDA and T. QUESADA. — Normal Hemodynamic Parameters in Conscious Wistar Rats . . . . .	437
MENDOZA, C., A. CARRERAS, E. RUIZ, E. ORTEGA, J. HERVÁS y C. OSORIO. Eje hipotálamo-hipófisis gónadas en individuos con insuficiencia renal crónica y sometidos a hemodiálisis . . . . .	443
MENDONZA, C., E. ORTEGA, E. RUIZ, A. CARRERAS and C. OSORIO. — Calcium Metabolism in Post-Menopausal Women . . . . .	447
VILLAR, A., M. P. D'OCON y E. ANSELMI. — Efecto inhibidor de la PGE <sub>1</sub> sobre la liberación de insulina inducida por glibenclamida . . . . .	451
DÍEZ, J. M., M. T. AGAPITO and J. M. RECIO. — A Radioimmunoassay for Duck Serum Ferritin . . . . .	457
BUXADERAS, S. C. and R. FARRÉ-ROVIRA. — Whole Blood and Serum Zinc Levels in Relation to Sex and Age . . . . .	463
NAVARRO, E. y M. M. ORTEGA. — Efectos metabólicos de la exposición al aire y respuesta postaérea en el antozoo intermareal <i>Actinia equina</i> L. . . . .	471
CHORRO, F. J., V. VALENTÍN, J. A. FERRERO, L. SUCH, J. VIÑA y V. LÓPEZ-MERINO. — Cuantificación de la conducción oculta en el nodo auriculoventricular . . . . .	479
CRÍTICA DE LIBROS . . . . .	494



**REVISTA ESPAÑOLA  
DE  
FISIOLOGIA**

**Depósito legal: B. 118-1958**

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES FISIOLOGICAS DE PAMPLONA

REVISTA ESPAÑOLA  
DE  
FISIOLOGIA

VOLUMEN 41

1985

REFIAS 41 1-494 (1985)  
Rev. esp. Fisiol.

Pamplona (España)

# REVISTA ESPAÑOLA DE FISIOLOGIA

Editada por

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS  
(Departamento de Investigaciones Fisiológicas. Pamplona)

---

## Dirección

J. JIMÉNEZ-VARGAS

F. PONZ

## Consejo de Redacción

J. BALASCH	E. GARCÍA-PEREGRÍN	C. OSORIO
C. BELMONTE	L. M. GONZALO	R. PARÉS
J. BOZAL	F. GRANDE-COVIAN	J. PEÑA
J. A. CABEZAS	E. HERRERA	A. PIE
J. CARRERAS	M. ILLERA	J. PLANAS
L. CORNUDELLA	R. JORDANA	J. M. RECIO
J. M. DE CORRAL SALETA	J. LARRALDE	F. REINOSO
R. DOMÍNGUEZ	A. LÓPEZ-BORRASCA	M. RUIZ-AMIL
F. FERNÁNDEZ DEL CAMPO	M. LOSADA	M. SÁNCHEZ AYUSO
A. FERNÁNDEZ DE MOLINA	J. A. LOZANO	E. SANTIAGO
M.º P. FERNÁNDEZ-OTERO	S. LLUCH	G. SIERRA
J. FLÓREZ	J. M. MACARULLA	A. SILLERO
A. FRAILE	A. MARTÍN-MUNICIO	A. SOLS
L. FRANCO VERA	F. J. MATAIX	J. TAMARIT
G. DE LA FUENTE	F. MAYOR	A. TORRALBA
A. GALLEGÓ	D. MIR	G. VARELA
J. M.º GANDARIAS	G. MORREALE	J. M.º VEGA-PIQUERAS
F. GARCÍA-HEGARDT	A. NÚÑEZ	S. VIDAL-SIVILLA
F. GARCÍA-OLMEDO	I. NÚÑEZ DE CASTRO	J. VIÑA

## Secretario

M. LLUCH

---

**Dirección:** Revista Española de Fisiología, Apdo. 273. 31080 Pamplona (España).

La *Revista Española de Fisiología* publica trabajos originales de investigación, no publicados en otras Revistas, sobre temas de *Fisiología humana, normal y patológica, Fisiología animal y comparada y Bioquímica*.

La Sección de Crítica de libros informa sobre las publicaciones de *Fisiología y Bioquímica* o materias relacionadas que sean enviadas a la Redacción de la Revista.

Aparecen cuatro números al año, que integran un volumen.

**Precio de suscripción anual:** España, 10.000 ptas. Extranjero, 12.000 ptas.

*Conferencia EUCHEM sobre «Industrial Applications of Immobilized Biocatalysts and Heterogenized Metallic Complexes»*

**Jaca (Huesca), 7-12 de septiembre de 1986**

Una nueva Conferencia EUCHEM tendrá lugar en Jaca (Huesca) el próximo año, dedicada a las analogías y diferencias que pueden existir entre los dos aspectos de heterogenización indicados en el título. Se discutirán fundamentalmente aquellos sistemas que presentan mayor interés por sus posibilidades de aplicación industrial.

Para cualquier tipo de información pueden dirigirse a: Profesor J. Blanco Alvarez, Instituto de Catálisis y Petroleoquímica del C.S.I.C., c/ Serrano, 119 - 28006 Madrid.

# “LABORATORIO”

Análisis clínicos - Bacteriología - Inmunología - Parasitología  
Hematología - Anatomía patológica - Química clínica

REVISTA MENSUAL

#### FUNDADORES:

Dr. Justo Covaleda Ortega

Dr. Eduardo Suárez Peregrín

Director: G. PIEDROLA ANGULO

Redacción y Administración: Pl. Campos, 5. Ap. Correos, 193. Granada

Precio de suscripción anual: España: 2000 pesetas

Extranjero: 30 \$ o equivalencia

Correo aéreo: Sobretasa 22 \$ o »

# SCIENTIA

International Review of Scientific Synthesis - Founded in 1907

Scientific Editorial Board: Edoardo Amaldi · Ludovico Geymonat

Giuseppe Montalenti

Editor: N. Bonetti

SCIENTIA was born within the framework of a cultural project based on the belief in the fundamental importance of scientific rationality and the necessity for restoring unity to the various fields of knowledge.

This project has lost nothing of its validity today: at present, in fact, the end of rationality is proclaimed on the one hand, while on the other scientific research grows increasingly specialized in directions that appear to be unable to communicate one with another.

For this very reason the need for unifying thought is felt more urgently: Scientia's task is thus carried out with the contribution of scientists and philosophers the world over.

Scientia offers, furthermore, an up-to-date picture of the state of knowledge of the individual disciplines and of the problems connected with scientific research.

Annual subscription: Italy Lit. 40,000 - Europe Lit. 45,000 - Non-European countries \$ 60.00

SCIENTIA - Via Guastalla 9 - 20122 Milano (Italy) - Telephone (02) 780.669

## C O N T E N T S

OLEA, N., N. DEVLEESCHOWER and G. LECLERCQ. — Improved Method for the Determination of Estrogen and Progesterone Receptor Levels in Human Mammary Cell Lines . . . . .	373
MARÍN, J., F. RIVILLA, M. SALAICES, R. D. LOBATO, J. BURGOS, C. F. SÁNCHEZ-FERRER and A. FERNÁNDEZ. — Effects of Experimental Subarachnoid Hemorrhage on the Calcium Uptake and on the Adrenergic Innervation of Cat Cerebral Arteries . . . . .	381
FERNÁNDEZ, S., B. MARÍN and A. MENÉNDEZ-PATTERSON. — Malnutrition <i>in utero</i> and Lactation: Relationship of Dams Weight Gain and Development of Suckling . . . . .	387
SÁNCHEZ-CRIADO, J. E., M. D. MEDIAVILLA, L. PINILLA and R. GUISADO. — Different Olfactory System Deficits Affect the Antagonist Action of Light Deprivation Differently in Male Rats . . . . .	395
SABATER, F., M. ACOSTA, J. A. DEL RÍO and J. SÁNCHEZ-BRAVO. — Oxygen Consumption during the Indole-3-Acetic Oxidation Catalyzed by Peroxidase. Effect of the Enzyme/Substrate Ratio . . . . .	401
URQUIZA, R. and M. MORELL. — Endocochlear Potential in Experimental Renal Failure . . . . .	407
PINILLA, J., P. MONTILLA and R. CLAVERO. — Effect of Clorgyline and $\alpha$ -Methyl-p-Tyrosine on the Plasmatic Corticosterone Levels in the Rat	411
MONTILLA, P., J. A. CASTRO, A. VARO and J. PINILLA. — Effect of 5,6-Dihydroxytryptamine in the Amygdala and Dorsal Raphe Nucleus on the Plasmatic Renin Activity . . . . .	417
BARBER, A., E. CEMBORAIN, J. DE LA PISA and F. PONZ. — D-Galactose Uptake by Snail Intestine: Competitive Inhibition by Phlorizin and Sodium Dependence . . . . .	423
INIESTA, M. P., B. RIBAS, S. BONDIA, M. T. PELÁEZ, J. V. BENEIT and P. LORENZO. — Partial Purification of Hepatic Metallothionein and Biological Activity . . . . .	431
CARBONELL, L. F., M. G. SALOM, F. J. SALAZAR, J. GARCÍA-ESTAÑ, M. UBEDA and T. QUESADA. — Normal Hemodynamic Parameters in Conscious Wistar Rats . . . . .	437
MENDOZA, C., A. CARRERAS, E. RUIZ, E. ORTEGA, J. HERVÁS and C. OSORIO. — The Hypothalamus-Hypophyseal-Gonadal Axis in Individuals with Chronic Renal Insufficiency and Subjected to Hemodialysis . . . . .	443
MENDOZA, C., E. ORTEGA, E. RUIZ, A. CARRERAS and C. OSORIO. — Calcium Metabolism in Post-Menopausal Women . . . . .	447
VILLAR, A., M. P. D'OCÓN and E. ANSELMI. — Inhibitory Effect of PGE <sub>1</sub> on Glibenclamide-Induced Insulin Release . . . . .	451
DÍEZ, J. M., M. T. AGAPITO and J. M. RECIO. — A Radioimmunoassay for Duck Serum Ferritin . . . . .	457
BUXADERAS, S. C. and R. FARRÉ-ROVIRA. — Whole Blood and Serum Zinc Levels in Relation to Sex and Age . . . . .	463
NAVARRO, E. and M. M. ORTEGA. — Metabolic Effects of Air Exposure and Post-Aerial Response in the Intertidal Anthozoa <i>Actinia equina</i> L.	471
CHORRO, F. J., V. VALENTÍN, J. A. FERRERO, L. SUCH, J. VIÑA and V. LÓPEZ-MERINO. — Quantification of Concealed Conduction in the Atrio-Ventricular Node . . . . .	479
BOOK REVIEWS . . . . .	489

## ÍNDICE

OLEA, N., N. DEVLEESCHOWER y G. LECLERCQ. — Nuevo método para la determinación de receptores de estrógenos y progesterona en líneas celulares mamarias humanas . . . . .	373
MARÍN, J., F. RIVILLA, M. SALAICES, R. D. LOBATO, J. BURGOS, C. F. SÁNCHEZ-FERRER y A. FERNÁNDEZ. — Efecto de la hemorragia subaracnóidea experimental sobre la incorporación de calcio y la inervación adrenérgica en arterias cerebrales de gato . . . . .	381
FERNÁNDEZ, S., B. MARÍN y A. MENÉNDEZ-PATTERSON. — Malnutrición <i>in utero</i> y lactancia: relación entre el peso ganado por las madres y el desarrollo de sus descendientes . . . . .	387
SÁNCHEZ-CRIADO, J. E., M. D. MEDIAVILLA, L. PINILLA and R. GUISADO. Different Olfactory System Deficits Affect the Antagonadal Action of Light Deprivation Differently in Male Rats . . . . .	395
SABATER, F., M. ACOSTA, J. A. DEL RÍO and J. SÁNCHEZ-BRAVO. — Oxygen Consumption during the Indole-3-Acetic Acid Oxidation Catalyzed by Peroxidase. Effect of the Enzyme/Substrate Ratio . . . . .	401
URQUIZA, R. y M. MORELL. — El potencial endococlear en la insuficiencia renal experimental . . . . .	407
PINILLA, J., P. MONTILLA y R. CLAVERO. — Efecto de la clorgilina y de la $\alpha$ -metil-p-tirosina sobre los niveles plasmáticos de corticosterona en rata . . . . .	411
MONTILLA, P., J. A. CASTRO, A. VARO y J. PINILLA. — Efecto de la administración de 5,6-dihidroxitriptamina en amigdala y núcleo dorsal del rafe sobre la actividad renínica del plasma . . . . .	417
BARBER, A., E. CEMBORAIN, J. DE LA PISA and F. PONZ. — D-Galactose Uptake by Snail Intestine: Competitive Inhibition by Phlorizin and Sodium Dependence . . . . .	423
INIESTA, M. P., B. RIBAS, S. BONDIA, M. T. PELÁEZ, J. V. BENEIT y P. LORENZO. — Purificación parcial y actividad biológica de la metalotioneína hepática . . . . .	431
CARBONELL, L. F., M. G. SALOM, F. J. SALAZAR, J. GARCÍA-ESTAÑ, M. UBEDA and T. QUESADA. — Normal Hemodynamic Parameters in Conscious Wistar Rats . . . . .	437
MENDOZA, C., A. CARRERAS, E. RUIZ, E. ORTEGA, J. HERVÁS y C. OSORIO. Eje hipotálamo-hipófisis gónadas en individuos con insuficiencia renal crónica y sometidos a hemodiálisis . . . . .	443
MENDONZA, C., E. ORTEGA, E. RUIZ, A. CARRERAS and C. OSORIO. — Calcium Metabolism in Post-Menopausal Women . . . . .	447
VILLAR, A., M. P. D'OCON y E. ANSELMI. — Efecto inhibidor de la PGE <sub>1</sub> sobre la liberación de insulina inducida por glibenclamida . . . . .	451
DÍEZ, J. M., M. T. AGAPITO and J. M. RECIO. — A Radioimmunoassay for Duck Serum Ferritin . . . . .	457
BUXADERAS, S. C. and R. FARRÉ-ROVIRA. — Whole Blood and Serum Zinc Levels in Relation to Sex and Age . . . . .	463
NAVARRO, E. y M. M. ORTEGA. — Efectos metabólicos de la exposición al aire y respuesta postaérea en el antozoo intermareal <i>Actinia equina</i> L. . . . .	471
CHORRO, F. J., V. VALENTÍN, J. A. FERRERO, L. SUCH, J. VIÑA y V. LÓPEZ-MERINO. — Cuantificación de la conducción oculta en el nodo auriculoventricular . . . . .	479
CRÍTICA DE LIBROS . . . . .	489