

## REVISTA ESPAÑOLA DE FISIOLOGIA

Volume 29, 1973

### CONTENTS

Num. 1

NIETO, M., D. CARRIAZO and A. GALARZA. — Effect of Splenectomy on Circulating Blood. I. Plasmatic and Cellular Alterations by Splenectomy . . . . .	1
GALARZA, A., M. NIETO and D. CARRIAZO. — Effect of Splenectomy on Circulating Blood. II. Haemolytic Anaemia Produced by Splenectomy . . . . .	5
DOMINGO-ALBÓS, A., M.* D. DOMÉNECH-MATEU and R. CASTILLO-COFÍN. — Liberation of Platelet Factor 4 During the Platelet Aggregation Induced by ADP, Thrombin and Collagen Fibres . . . . .	11
MUÑOZ-RODRÍGUEZ, M. and E. TORRANO-SAN FRANCISCO. — Clofibrate Effect on Thyroid Function . . . . .	17
MUÑOZ-RODRÍGUEZ, M. and J. GARCÍA DE JALÓN. — Goitrogenic Activity of Turnip: Experimental Study in Rats . . . . .	21
ORTIZ-HURTADO, H., J. TEJEIRA, J. GOITI, L. GONZÁLEZ, J. VOLTAS and C. M. G. DURÁN. — Extracorporeal Hepatic Perfusion With Isolated Dog Liver . . . . .	27
LÓPEZ-MORATALLA, N., P. PÉREZ, J. EUGUI and E. SANTIAGO. — Homogeneity of the Outer Mitochondrial Membrane. Studies on the Fragments Obtained Through Lysis by Ascorbate . . . . .	33
LÓPEZ-MORATALLA, N., P. PÉREZ, J. EUGUI and E. SANTIAGO. — Phospholipids of Outer Mitochondrial Membranes. Effect of Ascorbate on their Polyunsaturated Fatty Acids . . . . .	41
VELASCO, A., J. M. ARÉVALO, J. SAN MARTÍN and M. DE ÁRMICO. — Effect of Several Psychotropic Drugs on the Oxygen and Glucose Uptake by Brain Tissue, <i>in vitro</i> . . . . .	47
VELASCO, J. L., J. M. ARÉVALO, J. PORTUGAL, C. PEREZAGUA and A. VELASCO. — Effect of Dipyridamole on Oxygen Uptake by Several Tissues of Rat <i>in vitro</i> . . . . .	51
VELASCO, J. L., J. M. ARÉVALO, M. DE ÁRMICO and A. VELASCO. — Effect of Pyridoxine Hydrochloride on Oxygen and Glucose Uptake by Several Tissues of Rat <i>in vitro</i> . . . . .	55
MUÑOZ-CALVO, R., A. VALCÁZAR and J. LUCAS-GALLEGO. — Effect of Cobalt Chloride Intoxication on Seric Lipids Level and Other Parameter . . . . .	61
RECIO, J. M., J. L. LA TORRE and J. PLANAS. — Plasma Iron Turnover and Egg Production in Hens . . . . .	65

LLANA, B. and G. NICOLÁS.—Indoleacetic Acid Stimulation of $\beta$ 1-3 Glucanase Activity in Wheat Coleoptiles . . . . .	69
MOREY, P. and M. ROSELL-PÉREZ.—Selective Inactivation of the D or I Forms of Glycogen Synthetase from Rat Skeletal Muscle . . . . .	73
HERRERA, L. and R. JORDANA.—The Effect of Temperature and Absence of Sodium on the Oxygen Uptake, Water and d-Galactose Transfer by the Intestinal Sacs of Fish <i>Gobius paganellus</i> L. . . . .	83
BOOKS REVIEWS . . . . .	89

Num. 2

DÍAZ-RUBIO, M. and E. DÍAZ-RUBIO.—Study of Bile Proteins in Difuse Chronic Hepatopathies . . . . .	97
QUESADA, T., J. PEÑA, F. MORA and C. OSORIO.—Changes of Individual Proteins in Mother and Newborn . . . . .	103
RODRÍGUEZ, E. and C. OSORIO.—Urinary Steroids in the Thyroidectomized Rat . . . . .	107
MUÑOZ, E., M. <sup>a</sup> T. UNZAGA and J. LUCAS-GALLEGOS.—Variations of Enzyme Plasma Levels by Experimental Thymectomy . . . . .	111
GONZÁLEZ-ALONSO, M. and A. FRAILE.—Role of Endogenous Histamine in the Germination of <i>Pisum sativum</i> L. . . . .	115
RENEDO, M. J., F. A. VEGA, D. FOS, J. GIRÁLDEZ and M. ESTERUELAS.—Intestinal Absorption of Cardiotonic Glycosides from Complex Squill Preparations . . . . .	121
ALONSO-BEDATE, M.—Distribution and Relative Activity of the Isoenzymes of Lactic Dehydrogenase in the Tissues of <i>Rana Ridibunda</i> . . . . .	125
CORTÉS, A. and J. BOZAL.—Reaction Mechanism of Lactate Dehydrogenase.	131
CADANET, T. and M. ROSELL-PÉREZ.—Factors Affecting the Activity of Glycogen Synthetase-D Phosphatase from Dog Red Skeletal Muscle . .	145
HERRERA, E.—Effect of Albumin on Glycerol Metabolism in Rat Adipose Tissue . . . . .	155
SANTIAGO, E., P. PÉREZ, N. LÓPEZ-MORATALLA and J. EUGUI.—Effect of Ascorbate and Cysteine on Phospholipids of Inner Mitochondrial Membranes . . . . .	163
BOOKS REVIEWS . . . . .	171

Num. 3

JIMÉNEZ-VARGAS, J., S. GONZÁLEZ-BARÓN and M. ASIRÓN.—Larynx Resistance in Cough . . . . .	181
GONZÁLEZ-BARÓN, S., J. JIMÉNEZ-VARGAS and F. HERNÁNDEZ.—Effects of Reserpine on the Ovulation . . . . .	189
MEDINA, J. M. <sup>a</sup> , F. SÁNCHEZ-MEDINA and F. MAYOR.—Effect of Phenformin on Gluconeogenesis in perfused Rat Liver. II. Dependence on the ATP/ADP ratio . . . . .	197
GARCÍA-RAFANELL, J., A. CORTÉS and J. BOZAL.—Urea and Guanidine Actions on Chicken LDH . . . . .	207

ALEMANY, M. and M. ROSELL-PÉREZ. — Two Different Amylase Activities in the Sea Mussel, <i>Mytilus edulis</i> L. . . . .	217
VÁZQUEZ DE PRADA, J. R. — Effects of Tryptophan Metabolites on Glucose Uptake and Carbon Dioxide Output by the Rat Adipose Tissue <i>in vitro</i> . . . . .	223
GARCÍA-PRAVIA, F., M. SOPENA-DASÍ and J. R. VÁZQUEZ DE PRADA. — Prevention of the Some Ethionine-induced Liver Alterations in Rats by Silimarine . . . . .	227
MATO, J. M. and M. SERRANOS-RÍOS. — Protein Binding of 3', 5'-Adenosine Cyclic Monophosphate Acid . . . . .	233
PÉREZ, P., N. LÓPEZ-MORATALLA and E. SANTIAGO. — Heterogeneity of the Inner Mitochondrial Membrane Through the Unequal Distribution of Phospholipid Unsaturation . . . . .	239
BOOKS REVIEWS . . . . .	247

Num. 4

CUESTA-LORENZO, C. and J. LUCAS-GALLEG. — Influence of Desacetil Lanatoside C Glycoside Upon the Electrocardiogram, Arterial Blood Pressure and Electrolytes in Animals Under Experimental Hypoxia . . . . .	253
ESCARTÍN, P., A. ROMERO, E. GOÑALONS and J. COLOMÉ. — Study of Experimental Chronic Bronchitis in Rat . . . . .	259
BOLUFER, J., E. ANSELMI and J. LARRALDE. — Effect of Cardioactive Steroids on Active Intestinal Sugar Transport in Hamsters . . . . .	267
DURÁN, C. M. G. and J. TEIJERA. — Antigenic Pattern of the Pig Aortic Valve and its Simplification by Culture and Transplantation . . . . .	273
GONZÁLEZ-BARÓN, S., J. JIMÉNEZ-VARGAS and F. HERNÁNDEZ. — Reflex Factors that Modify the Reserpine Effect on the Ovulation . . . . .	279
PORTUGAL-ALVAREZ, J., L. ENRÍQUEZ, A. ZAMARRÓN, T. VILA, E. CATALÁ and A. VELASCO-MARTÍN. — Growth Hormone, Insulin, Glucemia and Plasmatic Free Fatty Acids After Arginine Administration . . . . .	289
PLANAS, J. — The Serum Ferroxidase Activity and the Iron Mobilization by Estrogens . . . . .	293
VICENTE, C., H. GUERRA and M. <sup>a</sup> T. VALLE. — Molecular Forms of Glutamate Dehydrogenase, NADP (H)-Linked, Produced by Actions of Sodium L-usnate . . . . .	301
CABEZAS, J. A. — The Type of Naturally Occurring Sialic Acids . . . . .	307
CABEZAS, M. and J. A. CABEZAS. — Comparative Study on the Composition of Platelets from the Equine, Bovine and Porcine Species . . . . .	323
LÓPEZ-MORATALLA, N., J. L. SEGOVIA and E. SANTIAGO. — Specificity of Association Between Linoleylcardiolipins and Mitochondrial ATPase . . . . .	329
BOOKS REVIEWS . . . . .	335

## REVISTA ESPAÑOLA DE FISIOLOGÍA

Volumen 29, 1973

### INDICE

Núm. 1

NIETO, M., D. CARRIAZO y A. GALARZA. — Efecto de la esplenectomía sobre sangre circulante. I. Alteraciones plasmáticas y celulares por efecto de la extirpación del bazo . . . . .	1
GALARZA, A., M. NIETO y D. CARRIAZO. — Efecto de la esplenectomía sobre sangre circulante. II. Anemias hemolíticas producidas por la extirpación del bazo . . . . .	5
DOMINGO-ALBÓS, A., M. <sup>a</sup> D. DOMÉNECH-MATEU y R. CASTILLO-COFIÑO. — Liberación del factor plaquetario 4 inducido por ADP, trombina y colágeno . . . . .	11
MUÑOZ-RODRÍGUEZ, M. y E. TORRANO-SAN FRANCISCO. — Efecto del clofibrato sobre la función tiroidea . . . . .	17
MUÑOZ-RODRÍGUEZ, M. y J. GARCÍA DE JALÓN. — Efecto bociógeno del nabo: estudio experimental en ratas . . . . .	21
ORTIZ-HURTADO, H., J. TEJERA, J. GOITI, L. GONZÁLEZ, J. VOLTAS and C. M. G. DURÁN. — Extracorporeal Hepatic Perfusion With Isolated Dog Liver . . . . .	27
LÓPEZ-MORATALLA, N., P. PÉREZ, J. EUGUI and E. SANTIAGO. — Homogeneity of the Outer Mitochondrial Membrane. Studies on the Fragments Obtained Through Lysis by Ascorbate . . . . .	33
LÓPEZ-MORATALLA, N., P. PÉREZ, J. EUGUI and E. SANTIAGO. — Phospholipids of Outer Mitochondrial Membranes. Effect of Ascorbate on their Polyunsaturated Fatty Acids . . . . .	41
VELASCO, A., J. M. ARÉVALO, J. SAN MARTÍN y M. DE ARMijo. — Efecto de algunos psicofármacos sobre el consumo de oxígeno y glucosa de cerebro de rata <i>in vitro</i> . . . . .	47
VELASCO, J. L., J. M. ARÉVALO, J. PORTUGAL, C. PEREZAGUA y A. VELASCO. — Efecto del Dipiridamol sobre el consumo de oxígeno de algunos tejidos de rata <i>in vitro</i> . . . . .	51
VELASCO, J. L., J. M. ARÉVALO, M. DE ARMijo y A. VELASCO. — Efecto del clorhidrato de piridoxina sobre el consumo de oxígeno y glucosa por algunos tejidos de rata <i>in vitro</i> . . . . .	55
MUÑOZ-CALVO, R., A. VALCÁZAR y J. LUCAS-GALLEGO. — Efecto de la intoxicación por cloruro de cobalto sobre los lípidos y otros parámetros séricos.	61

RECIO, J. M., J. L. LATORRE and J. PLANAS. — Plasma Iron Turnover and Egg Production in Hens . . . . .	65
LIANA, B. and G. NICOLÁS. — Indoleacetic Acid Stimulation of $\beta$ 1-3 Glucanase Activity in Wheat Coleoptiles . . . . .	69
MORÉY, P. and M. ROSELL-PÉREZ. — Selective Inactivation of the D or I Forms of Glycogen Synthetase from Rat Skeletal Muscle . . . . .	73
HERRERA, L. and R. JORDANA. — The Effect of Temperature and Absence of Sodium on the Oxygen Uptake, Water and d-Galactose Transfer by the Intestinal Sacs of Fish <i>Gobius paganellus</i> L. . . . .	83
CRÍTICA DE LIBROS . . . . .	89

### Núm. 2

DÍAZ-RUBIO, M. and E. DÍAZ-RUBIO. — Study of Bile Proteins in Difuse Chronic Hepatopathies . . . . .	97
QUESADA, T., J. PEÑA, F. MORA and C. OSORIO. — Changes of Individual Proteins in Mother and Newborn . . . . .	103
RODRÍGUEZ, E. y C. OSORIO. — Acción del ACTH sobre la esteroidogenesis en la rata tireopriva y tratada con hormona tiroidea . . . . .	107
MUÑOZ, E., M. <sup>a</sup> T. UNZAGA, A. NAVARRO y J. LUCAS-GALLEGO. — Variaciones de niveles enzimáticos en plasma por timectomía experimental en ratas .	111
GONZÁLEZ-ALONSO, M. y A. FRAILE. — Posible papel de la histamina endógena en la germinación de <i>Pisum sativum</i> L. . . . .	115
RENEDO, M. J., F. A. VEGA, D. FOS, J. GIRÁLDEZ y M. ESTERUELAS. — Absorción intestinal de glucósidos cardiotónicos de preparaciones de escila.	121
ALONSO-BEDATE, M. — Distribution and Relative Activity of the Isoenzymes of Lactic Dehydrogenase in the Tissues of <i>Rana Ridibunda</i> . . . . .	125
CORTÉS, A. y J. BOZAL. — Mecanismo reaccional de las LDH hepáticas de pollo y renal de suido . . . . .	131
CADANET, T. y M. ROSELL-PÉREZ. — Factores que afectan la actividad de la glucógeno sintetasa-D fosfatasa de músculo rojo de perro . . . . .	145
HERRERA, E. — Effect of Albumin on Glycerol Metabolism in Rat Adipose Tissue . . . . .	155
SANTIAGO, E., P. PÉREZ, N. LÓPEZ-MORATALLA and J. EUGUI. — Effect of Ascorbate and Cysteine on Phospholipids of Inner Mitochondrial Membranes . . . . .	163
CRÍTICA DE LIBROS . . . . .	171

### Núm. 3

JIMÉNEZ-VARGAS, J., S. GONZÁLEZ-BARÓN y M. ASIRÓN. — Resistencia de la laringe en la tos . . . . .	181
GONZÁLEZ-BARÓN, S., J. JIMÉNEZ-VARGAS y F. HERNÁNDEZ. — Efectos de la reserpina en la ovulación . . . . .	189
MEDINA, J. M. <sup>a</sup> , F. SÁNCHEZ-MEDINA and F. MAYOR. — Effect of Phenformin on Gluconeogenesis in perfused Rat Liver. II. Dependence on the ATP/ADP ratio . . . . .	197

GARCÍA-RAFANELL, J., A. CORTÉS y J. BOZAL. — Acciones inducidas por la urea, la guanidina y diversos fármacos sobre la lacticodeshidrogenasa hepática de pollo . . . . .	207
ALEMANY, M. and M. ROSELL-PÉREZ. — Two Different Amylase Activities in the Sea Mussel, <i>Mytilus edulis</i> L. . . . .	217
VÁZQUEZ DE PRADA, J. R. — Efectos de los metabolitos del triptófano sobre la producción de CO <sub>2</sub> y el consumo de glucosa de tejido adiposo de rata <i>in vitro</i> . . . . .	223
GARCÍA-PRAVIA, F., M. SOPENA-DASÍ y J. R. VÁZQUEZ DE PRADA. — Prevención con silimarina de las alteraciones hepáticas inducidas con etionina en ratas . . . . .	227
MATO, J. M. and M. SERRANOS-RÍOS. — Protein Binding of 3', 5'-Adenosine Cyclic Monophosphate Acid . . . . .	233
PÉREZ, P., N. LÓPEZ-MORATALLA and E. SANTIAGO. — Heterogeneity of the Inner Mitochondrial Membrane Through the Unequal Distribution of Phospholipid Unsaturation . . . . .	239
CRÍTICA DE LIBROS . . . . .	247

Núm. 4

CUESTA-LORENZO, C. y J. LUCAS-GALLEGO. — Influencia del glucósido Desacetil lanatosido C sobre el electrocardiograma, presión arterial y concentración de electrolitos en animales sometidos a hipoxia experimental . . . . .	253
ESCARÍN, P., A. ROMERO, E. GOÑALONS y J. COLOMÉ. — Estudio de la bronquitis crónica experimental en rata . . . . .	259
BOLUFER, J., E. ANSELMI y J. LARRALDE. — Efecto de algunos glucósidos cardiotónicos sobre el transporte activo de azúcares por intestino de hamster.	267
DURÁN, C. M. G. and J. TEIJERA. — Antigenic Pattern of the Pig Aortic Valve and its Simplification by Culture and Transplantation . . . . .	273
GONZÁLEZ-BARÓN, S., J. JIMÉNEZ-VARGAS y F. HERNÁNDEZ. — Factores reflejos que modifican el efecto de la reserpina sobre la ovulación . . . . .	279
PORTUGAL-ALVAREZ, J., L. ENRÍQUEZ, A. ZAMARRÓN, T. VILA, E. CATALÁ y A. VELASCO-MARTÍN. — Hormona de crecimiento, insulínemia, glucemia y ácidos grasos libres plasmáticos tras la administración de arginina . . . . .	289
PLANAS, J. — The Serum Ferroxidase Activity and the Iron Mobilization by Estrogens . . . . .	293
VICENTE, C., H. GUERRA y M. T. VALLE. — Formas moleculares de glutamato deshidrogenasa, NADP (H) dependiente, producidas por acción del L-usnato sódico . . . . .	301
CABEZAS, J. A. — The Type of Naturally Occurring Sialic Acids . . . . .	307
CABEZAS, M. and J. A. CABEZAS. — Comparative Study on the Composition of Platelets from the Equine, Bovine and Porcine Species . . . . .	323
LÓPEZ-MORATALLA, N., J. L. SEGOVIA and E. SANTIAGO. — Specificity of Association Between Linoleylcardiolipins and Mitochondrial ATPase . . . . .	329
CRÍTICA DE LIBROS . . . . .	335