

CONSEJO
SUPERIOR
DE
INVESTIGACIONES
CIENTIFICAS

CENTRO DE
INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS

MEMORIA

1980



I. F. M.

112-C

INTRODUCCION

Talleres Gráficos del C.S.I.C. Madrid

Depósito Legal: M. 22931 - 1980 — I S S N - 0373 - 1456

En la presente memoria del C.I.B., como en años anteriores, se expone la estructura de los seis Institutos que lo componen, mas los servicios generales, así como la labor realizada y los trabajos publicados en el año.

Cada instituto constituye una unidad científica, administrativa y de gestión independiente con sus correspondientes órganos de gobierno: el Claustro y la Junta de Instituto. Para su labor científica los Institutos se organizan en Unidades Estructurales de Investigación, compuestos por personal científico, auxiliar y becarios, que desarrollan programas ó líneas concretas de investigación. Para dotar de la infraestructura necesaria a los Institutos, el Centro posee Servicios Generales que atienden las necesidades de administración, instrumentación, mantenimiento, reprografía, fotografía, comedor, vigilancia, limpieza, etc.

Pocas variaciones numéricas se han producido en el personal del Centro debido a la ausencia de nuevas plazas y de promoción. En total el personal de los Institutos suman 110 investigadores, 108 ayudantes, 14 laborales, 5 auxiliares y subalternos, además de 113 becarios y personal en formación con 25 contratados. Los Servicios Generales cuentan con 43 personas en plantilla.

La contribución científica del C.I.B. durante el año 1980 se puede estimar a través del total de sus realizaciones en 16 Tesis Doctorales, 12 Memorias de Licenciatura, 1 Libro, 107 trabajos publicados en Revistas Internacionales y 31 en Nacionales, además de un centenar largo de comunicaciones a Congresos y Reuniones Científicas, mas cursos especializados, seminarios y conferencias.

Indudablemente la labor investigadora desarrollada en los seis Institutos que componen el Centro se ha visto afectado por los acontecimientos político-científicos producidos en los últimos años, que no han cuajado aún en realidad positivos. La casi ausencia de becas para nuestros estudiantes y las nu-

las perspectivas de nuevas plazas ha producido el desánimo de futuros investigadores, afectando al trabajo de los científicos que aún se mantienen en sus puestos de trabajo.

La reducción en los horarios de trabajo del personal auxiliar ha contribuido aún más a acrecentar las dificultades, sumados a la penuria de medios económicos, que en este año ha alcanzado las cotas más bajas.

A pesar de las dificultades, los Institutos del Centro han seguido adelante preparando nuevos proyectos de investigación en programas prioritarios, de acuerdo con la nueva política científica emanada de las directrices de la Presidencia del C.S.I.C., con la esperanza de que en años venideros se recogan los frutos que no han madurado en el presente.

Para mejor adaptarse a las necesidades del Centro y ajustarse a la normativa que estructura los órganos de gobierno de los Institutos, la Junta de Gobierno del C.I.B. en el mes de febrero se reestructuró, incluyendo en la misma tres representantes electos del personal propio del Centro. Entre sus metas a desarrollar la nueva Junta pretende la renovación de la infraestructura del Centro y la creación de nuevos servicios generales que atiendan a las crecientes necesidades de la investigación moderna en el área de la Biología y la Biomedicina.

La Junta de Gobierno agradece a todos el entusiasmo y la esperanza que aún les alienta e impulsa en su trabajo, y que ha permitido a pesar de todo, que la producción científica no haya decaído ni en calidad ni en cantidad, si bien los augurios no son esperanzadores de no remediarse urgentemente esta crisis, antes de que sea irreversible.

El Presidente del C.I.B.

COMPOSICION DEL C. I. B.

Junta de Gobierno:

Instituto "Santiago Ramón y Cajal" de Neurobiología

Instituto "Jaime Ferrán" de Microbiología

Instituto de Endocrinología y Metabolismo "Gregorio Marañón"

Instituto de "Biología Celular"

Instituto de Genética

Instituto de Inmunología y Biología Microbiana

Servicios Centrales del C. I. B.

JUNTA DE GOBIERNO DEL C.I.B.

Presidente:

D. Eduardo Torroja Cavanillas

Vocales:

D. Adolfo Toledano Gasca

D. Angel García Gancedo

D. José Borrell Andrés*

D. José Luis Díez Cortés

D. Antonio Potolés Alonso

D^a. Julia Rodríguez Fernández

D^a. Paloma Velasco de la Roca

D^a. Irene González Grande

* A partir de Junio de 1980 D. José Borrell Andrés fué sustituido en la Junta por D^a. M^a. del Carmen García Fernández.

INSTITUTO "SANTIAGO RAMON Y CAJAL"

DE NEUROBIOLOGIA

MEMORIA 1980

**INSTITUTO "SANTIAGO RAMON Y CAJAL"
DE NEUROBIOLOGIA**

Director: Prof. Alfredo CARRATO IBAÑEZ
Vicedirector: Dr. Adolfo TOLEDANO GASCA
Secretario: Dra. M^a. Luisa BENTURA REMACHA

Actividades del Instituto

Aparte de las actividades propias de cada Unidad Estructural, que a continuación se referencian, el Instituto ha tenido las siguientes actividades comunes:

Cursos

"X Curso Básico de Ultraestructura Celular e Introducción a la Microscopía Electrónica Biológica, dirigido por los Dres. A. Carrato, J. Fernández Soriano y A. Toledano, organizado por el Instituto "Cajal" y el Departamento de Morfología Microscópica de la Facultad de Biología de la Universidad Complutense de Madrid (3-28 Marzo). Curso teórico-práctico de Doctorado y de especialización para postgraduados, participando personal científico y auxiliar del Instituto "Cajal".

Se ha editado el tomo LXX, cuatro fascículos, 330 pgás. de la revista TRABAJOS DEL INSTITUTO CAJAL DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS.

UNIDAD ESTRUCTURAL DE INVESTIGACION NEUROANATOMIA

Jefe:

VALVERDE GARCIA, Facundo. Profesor de Investigación. Dr. en Medicina y Cirugía.

Colaborador Científico:

FAIREN CARRION, Alfonso: Dr en Medicina y Cirugía.

Becarios:

PRADA ELENA, Carmen. Dra. en Ciencias Biológicas. Beca postdoctoral del C.S.I.C.
DE FELIPE OROQUIETA, Javier. Dr. en Ciencias Biológicas. Beca postdoctoral del C.S.I.C.

Auxiliar de Investigación:

LOPEZ MASCARAQUE, Laura M^a. (Laboral nivel IX).

En prácticas:

MARTINEZ RUIZ, Rosa M^a.

Temas de trabajo

— Estudio de las "células en candelabro" de la corteza visual del gato. Análisis de las conexiones sinápticas a nivel de la M.E. sobre los axones iniciales de células piramidales, con reconstrucción de las mismas. Estudios morfológicos a nivel de M.O. de preparaciones teñidas por el método de Golgi y reconstrucciones computarizadas.

— Estudios sobre células intrínsecas de la neocorteza del erizo.

— Desarrollo de una técnica combinada Golgi-M.E. con ácido fosfotungstíco para identificar al M.E. sinapsis identificadas en el M.O.

Participación en Congresos Internacionales y Nacionales

Internacionales:

— XI Congreso Internacional de Anatomía (Mexico, agosto).
FAIREN CARRION, A.: DE FELIPE, J., and MARTINEZ RUIZ, R.: "The Golgi-EM procedure: A tool to study neocortical interneurons".

Nacionales

— 1^a Reunión Española de Neurobiólogos (Madrid, Junio).
VALVERDE GARCIA, F.: "Estructura neuronal. Arquitectura cortical: Sinaptología".

UNIDAD ESTRUCTURAL NEUROENDOCRINOLOGIA

Jefe:

RODRIGO GARCIA, José. Investigador Científico. Dr. en Medicina y Cirugía.

Investigador Científico:

GONZALEZ GONZALEZ, Gabino. Dr. en Medicina y Cirugía.

Colaboradores Científicos:

BENTURA REMACHA, M^a. Luisa. Dr. en Farmacia.
FREIRE MALLO, Miguel Angel. Dr. en Ciencias Biológicas.
ROBLES CHILLIDA, Manuel E. Dr. en Farmacia.

Profesor invitado:

MERINO EUGERCIOS, Enrique. Catedrático de Histología de la Universidad Central de Venezuela. Colabora en los trabajos de la Unidad.

Catedrático de Universidad:

CARRATO IBAÑEZ, Alfredo. Dr. en Medicina y Cirugía. Dr. en Ciencias (Naturales).

Becarios:

FERNANDEZ GONZALEZ, Clara M^a. Jesús. Dra. en Ciencias Biológicas.

Graduados sin beca:

CARRATO MENA, Alfredo. Ldo. en Medicina y Cirugía.
MAYO GUERRA, Isabel. Lda. en Ciencias Biológicas.
HEREDIA CHONS, Margarita. Lda. en Ciencias Biológicas.
RAMOS OLMEDO, M^a. Victoria. Lda. en Ciencias Biológicas.
ROJAS MARCOS, Consuelo, Lda. en Medicina y Cirugía.
TELO, M^a. Luisa. Dra. en Ciencias Biológicas.

Ayudantes Diplomados de Investigación:

ARNEDO CONDE, Antonio
CAMPOS RUBIO, M^a. Concepción
GUINEA ESQUERDO, M^a. Dolores
SIMON AGUILAR, Angela
VALERO GARCIA, Eva Vicenta

Ayudantes de Investigación:

ARRIBAS GARCIA, Purificación (Contrato)
LOZANO SORIA, Juan José
PEREZ FERNANDEZ, M^a. Pilar

En prácticas:

GOMEZ GARCIA, Antonio

Temas de trabajo

Estudio ultraestructural de los diversos componentes neuronales que constituyen los ganglios intramurales del esófago.

Estudio ultraestructural de diversos aparatos sensitivos en la pared del esófago.

Histofisiología del eje hipotálamo-hipofisario y del epitalamo.

Reconstrucción tridimensional de las estructuras hipotalámicas.

Cuantificación celular de elementos neurosecretores y valoración estadística de los mismos.

Gliarquitectura del hipotálamo en mamíferos.

Ultraestructura y sistematización de la eminencia media en el gato.

Acción de los agentes físicos (ultrasonido, movimientos rotatorios, etc) sobre la ultraestructura de la glándula pineal.

Participación en Congresos Internacionales y Nacionales

Internacionales:

- XI Congreso Internacional de Anatomía (México, D.F. agosto).
CARRATO, A.: "Recent Advances in structure and function of glial cells. Astrocytes".
- 75 Anatomische Gesellschaft. (Amsterdan. Holanda. Abril).
CARRATO, A.: FERNANDEZ SORIANO, J. y I. Azcoitia. "Uber die struktur des Nucleus sacci vasculosi bei Scylliorhino canicula L".

- The Sevènth International Congress of Cytology. (Munich. Alemania. Mayo).
BENTURA, M^a. L.; COLMENAR, L.; RODRIGUEZ, M.; AGROMAYOR., y ALONSO, M.: "Cytophotometry of the vaginal epithelium in the Pysiologic Cyclic Changes".

Nacionales

- IX Congreso Nacional, III Reunión Iberoamericana, Reunión Post-Congreso Mundial de Citología (Santiago de Compostela, mayo).
CARRATO, A.; BENTURA, M.L.; RAMOS OLMEDO, M.V., y TOLEDANO GASCA, A.: "Reconocimiento computarizado de neuronas en el núcleo supraóptico de rata".
BENTURA, M.L.; RAMOS OLMEDO, M.V.; CARRATO IBAÑEZ, A., y TOLEDANO GASCA, A.: "Estudio cuantitativo del núcleo supraóptico en distintas fases del desarrollo".
- I^a Reunión Española de Neurobiólogos (Madrid, junio).
CARRATO IBAÑEZ, A.: "Neurohistología del diencéfalo y zonas limítrofes".
RODRIGO GARCIA, J.; ROBLES CHILLIDA, M.E.; MAYO, I., y GOMEZ, A. "Estado actual de la innervación del esófago".

Tesis

GARCIA CORDOVILLA, M^a. Rosario: "Estudio de una región endimaria indiferenciada en el asta ventricular dorsal telencefálica de *Clemmys caspica* adulta. Estructura, ultraestructura e importancia": Facultad de Biología Universidad Complutense de Madrid. Director: Prof. A. Carrato. Sobresaliente "cum laude". Abril).

TELO, M^a. Luisa. "Estudio general del Sistema Nervioso de "Arenícola marítima (L), con especial referencia a los plexos parietales y cadena ventral". Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid. Director: Prof. A. Carrato. Sobresaliente "cum laude" (Julio).

Cursos, conferencias y otras actividades

X Curso Básico de Ultraestructura Celular e Introducción a la Microscopía Electrónica Biológica. (Madrid, 3-28 Marzo).
CARRATO IBAÑEZ, A.: "Sinapsis" y "Neurosecreción".

FREIRE MALLO, M.A.: "Aspectos ultraestructurales de los ganglios de invertebrados".

GONZALEZ GONZALEZ, G.: "Epífisis" y "Corteza cerebral de mamíferos".

RODRIGO GARCIA, J.: "Plexos viscerales".

II Curso de Técnicas Micrográficas. Introducción al estudio de la ultraestructura celular. Universidad de Oviedo. Facultad de Ciencias y Medicina. Departamento de Morfología Microscópica. (Oviedo, 9-30 abril).

GONZALEZ, G.: "Estructura general de la célula al microscopio electrónico", "Reticulo endoplasmico y ribosomas Aparato de Golgi. Inclusiones citoplásmicas y morfología de los fenómenos de secreción". "Mitocondrias", "Morfología funcional" y "Lisosomas, Estructura y función".

Otras actividades

El Prof. Carrato fué nombrado Miembro de Honor del IX Congreso Nacional de Citología, III Reunión Iberoamericana y Reunión Post-Congreso Mundial de Citología y Miembro del Comité Científico.

La Dra. Bentura visitó la Universidad de París. Centro de Biología Humana Departamento Cuantitativo (Bobigny, Francia, Diciembre), para realizar estudios sobre Análisis de imágenes con métodos densiométricos para clasificar neuronas hipotalámicas en gato. Cooperación Hispano-Francesa.

La Dra. Fernández González permaneció durante un mes en la Universidad de París VII (Prof. P. Clairambault) (Marzo), para realizar estudios sobre lugares de proyección visual de la región preóptica (concretamente del núcleo supraquiasmático), en Sistema Nervioso en anfibios. Cooperación Hispano-Francesa.

Premios

"Observaciones sobre la génesis del mecanismo de interrupción vascular en necrosis hisquémica de la cabeza femoral. Estudio experimental". Premio extraordinario de Investigación de la Sociedad Española de Ortopedia y Traumatología (1980). Autores: Dres. Aznar, A.; Llanca, F.; López Alonso, A.; Montero, J.M., y Bentura, M^a L. (La Paz, Madrid, Marzo).

"La citofotometria como técnica de evaluación hormonal en células vaginales". Mención de Honor I Congreso de la Asociación Española de Farmacéuticos Analistas. (Sevilla-Octubre. Autores: Dres. Colmenar, L.; Bentura, M^a L.; Agromayor, R, y Alonso Miguel, M.

Ayudas de investigación

Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica para desarrollar los siguientes proyectos:

"Histofisiología de las interacciones neuronales".

"Interpretación funcional de las estructuras del Sistema Nervioso".

"Estudio ultraestructural autorradiográfico e histoquímico de los componentes nerviosos responsables del peristaltismo esofágico".

UNIDAD ESTRUCTURAL NEUROQUIMICA Y NEUROHISTOQUIMICA

Jefe:

MARTINEZ RODRIGUEZ, Ricardo. Investigador Científico. Dr. en Medicina y Cirugía.

Investigador Científico:

MONREAL LLOP, Jaime. Dr. en Farmacia.

RUIZ BUITRAGO, Concepción. Dra. en Farmacia.

Colaborador Científico:

TOLEDANO GASCA, Adolfo. Dr. en Farmacia. Ldo. en Medicina y Cirugía.

Becarios:

BARCA BARCA, Miguel Angel. Dr. en Ciencias Biológicas.

Beca del C.S.I.C.

MARTINEZ-MURILLO, Ricardo. Dr. en Medicina y Cirugía. Beca del C.S.I.C.

CANSECO VIEJO, M^a. Jesús. Lda. en Ciencias Biológicas. Becaria del Instituto Nacional de Asistencia de Formación del Estudiante (INAPE).

Graduados sin beca:

HEREDIA CHONS, Margarita. Lda. en Ciencias Biológicas.

Ayudantes Diplomados de Investigación:

FERNANDEZ LOPEZ, M^a. Dolores (situación de incapacidad permanente absoluta. Marzo).

GORDILLO SALAMANCA, Consolación.
MOLINA PUCHE, Carmen.
SIMON AGUILAR, Emilia.

Ayudantes de Investigación:

RUBIO RUBIO, M^a. Emilia.

Temas de trabajo

Estudio histoquímico de mucopolisacáridos, sustancias polianiónicas y glicoproteínas en Sistema Nervioso, de diversas especies animales y en distintas etapas del desarrollo. Estudio estructural y estadístico.

Estudios histoquímicos sobre enzimas implicados en la neurotransmisión:
a) Nucleósido difosfatasa y tiaminopirofosfatasa; b) Glutamato deshidrogenasa, aspartato aminotransferasa y GABAT.

Análisis comparativo de circuitos cerebelosos en mamíferos, aves y peces.

Participación en Congresos Internacionales y Nacionales

Internacionales:

— 7th International Congress of Cytology. (Munich. Alemania Federal. Junio).
TOLEDANO, A.; BENTURA, M^a L., y CARRATO, A.: "Quantitative cyto-logic aspects of developing nervous system".

Nacionales

— II Reunión de la Sociedad Española de Histoquímica. (Sevilla. Diciembre).
MARTINEZ RODRIGUEZ, R.: Conferencia "Investigación histoquímica de Glicosaminoglicanos y Glicoproteínas en Sistema Nervioso".
MARTINEZ RODRIGUEZ, R.; FREIRE MALLO, M.A.; MARTINEZ MURILLO, R.; BENTURA, M^a L., y CANSECO, M^a. J.: Comunicación "Localización de Polisacáridos Complejos en la corteza cerebral de la rata durante el desarrollo post-natal".
MARTINEZ-MURILLO, R.; MARTINEZ RODRIGUEZ, R.; TOLEDANO, A., y CANSECO, M^a. J.: (Comunicación) "Localización de la Síntesis de Tiamina en cerebelo de mamíferos".
CANSECO, M^a. J.; MARTINEZ-MURILLO, R., y MARTINEZ RODRIGUEZ, R.: (Comunicación) "Estudio histoquímico de la transaminasa GABA en cerebelo de rata".

TOLEDANO, A.: (Conferencia) "Histoquímica de las deshidrogenasas".
TOLEDANO, A y BARCA M.A.: (Comunicación) "Acetilcolinesterasa en hipotalamo"

— III Reunión Iberoamericana de Citología, IX Congreso Nacional de Citología, Reunión Post-Congreso Mundial de Citología. (Santiago de Compostela. Junio.).

BARCA BARCA, M.A., y TOLEDANO, A.: "Glutamato deshidrogenasa durante el desarrollo post-natal de los circuitos cerebelosos corticales".

MARTINEZ-MURILLO, R.; MARTINEZ RODRIGUEZ, R., y TOLEDANO, A.: "Actividad glutaminasa en cortes histológicos de tejido nervioso. Estudio histoquímico".

MARTINEZ RODRIGUEZ, R.; MARTINEZ MURILLO, R., y TOLEDANO, A.: "Inhibidores de deshidrogenasas en la práctica histoquímica".

Tesis

BARCA BARCA, M.A. "Glutamato deshidrogenasa en cerebelo durante el desarrollo post-natal". Facultad de Biología. Universidad Complutense. Madrid. Sobresaliente cum laude. Director: A. Toledano Gasca.

Cursos, conferencias y otras actividades

X Curso Básico de Ultraestructura Celular e Introducción a la Microscopía Electrónica Biológica (Madrid, marzo).

Conferencias

MARTINEZ-RODRIGUEZ, R.: "Citoquímica ultraestructural".
TOLEDANO, A.: "Técnicas microscópicas" y "Ultraestructura y topología citoquímica del cerebelo".
BARCA BARCA, M.A.: "Fracciones subcelulares del Sistema Nervioso".

Curso Monográfico del Doctorado: Histoquímica. Madrid, (Enero-Junio), dictado por el Dr. R. Martínez Rodríguez.

Otras actividades

El Dr. A. Toledano desarrolló un Seminario de "Microscopía, técnicas y aplicaciones", en el X Curso de Citodiagnóstico Ginecológico. (Madrid, Abril) Ciudad Sanitaria Provincial. Sección de Citología.

Libros

HISTOQUIMICA. Autores: R. Martínez-Rodríguez; Adolfo Toledano, y R. Martínez-Murillo.
Editor: R. Martínez Rodríguez.
Madrid.
Editorial: Gráfica Moderna. 1980. págs. 1.073.

Premios

Premio "Luis Montalvo" de Citología Básica: "Neoformación postnatal tardía de circuitos neuronales en el cerebelo de carpa".
Autores: A. Toledano y M.A. Barca.
Sociedad Española de Citología. Madrid. 1980.

UNIDAD ESTRUCTURAL NEUROINFORMATICA Y PSICOFISIOLOGIA

Jefe:

RUIZ MARCOS, Antonio. Investigador Científico.

Colaboradores Científicos:

ALVAREZ PELAEZ, Raquel.
SANTACANA ALTIMIRAS, María.

Becarios:

SALA CATALA, José.
SANCHEZ-TOSCANO VIDAL, Fernando.

Ayudantes Diplomados de Investigación:

LARGACHA GONZALEZ, Paloma.
VIDAL PERÚCHO, M^a. del Carmen.

Ayudantes de Investigación:

CANDEL ALVAREZ, Elena.
FERNANDEZ DE MOLINA, Ester.
GARCIA CEREZO, Cipriano.

Personal Contratado:

GABRIEL ALVAREZ, M^a. Concepción.

Temas de trabajo

- Estudio del efecto causado por el cretinismo hipotiroideo en el desarrollo de la Corteza cerebral y ulterior tratamiento de recuperación.

- Estudio de la capacidad de plasticidad y recuperación de la corteza cerebral.
- Estudio del efecto que la lesión de los cuerpos mamilares produce en los procesos de memoria y aprendizaje.

Participación en Congresos Internacionales y Nacionales

Internacionales:

- VIII International Congress of Thyroid. (Sydney. Australia, febrero).
RUIZ MARCOS, A.; SANCHEZ-TOSCANO, F.; MORREALE DE ESCOBAR, G., y ESCOBAR DEL REY, F.: "Effect of Treatment with T₂ Initiated at different ages after Thyroidectomy".
- XIV International Congress of Physiological Sciences. Budapest. Hungría, Julio).
RUIZ MARCOS, A.; SALA, J.; SANCHEZ-TOSCANO, F.; MORREALE DE ESCOBAR, G., y ESCOBAR DEL REY, F.: "Study of the Development of the Auditory Cortex in Normal and Hypothyroid Rats".

Tesis

SANCHEZ TOSCANO, Fernando: "Leyes de Evolución de neuronas corticales en situaciones normales y patológicas". Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid. Sobresaliente "cum laude". Director: Dr. A. Ruiz Marcos.

SALA, J.: "Estudio de los efectos que los estímulos específicos y no específicos ejercen sobre el desarrollo de las distintas áreas corticales". Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid. Director: Dr. A. Ruiz Marcos. Sobresaliente "cum laude".

Cursos, conferencias y otras actividades

- Curso Monográfico de Doctorado en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid sobre "NEUROINFORMATICA" dictado por el Dr. A. Ruiz Marcos.

El Dr. Ruiz Marcos asistió durante un mes a la Academia Australiana de Ciencias para realizar estudios sobre Efecto del cretinismo hipotiroideo en la corteza cerebral. También permaneció durante un mes en el Brain Research Institute de Holanda, para iniciar un tema de investigación conjunto con los programas de análisis cerebral creados en ese laboratorio.

El Dr. Ruiz Marcos participó en la Iª Reunión Española de Neurobiólogos (Madrid, junio), dictando la siguiente conferencia: "Hipo e hipertiroidismo en el desarrollo de la corteza cerebral. Plasticidad de neuronas corticales".

**PERSONAL DE DIRECCION, SECRETARIA,
BIBLIOTECA Y SERVICIOS GENERALES**

Administrativo:

LERIDA MARTINEZ, Josefa (Dirección y Secretaría).

Ayudantes Diplomados de Investigación:

PEREZ DE TUDELA BUESO, M^a Angustias (Biblioteca).

Ayudantes de Investigación:

BAILON PRIETO, Concepción (Servicio M.E.).

LANGA LANGA, M^a. Angeles (Biblioteca).

MALDONADO POLO, Antonio (contratado; Servicio M.E.).

SANCHO ARRIBAS, Joaquín Vicente (contratado Servicios Generales).

VALILLA ARANDA, Aurora Natividad (Servicio M.E.).

Subalternos:

MANZANO SANCHEZ, Pedro.

MESEGUER FABREGAT, Jaime (en comisión de servicios al CIB).

Trabajos publicados en 1980

CARRATO IBAÑEZ, A.: "Cajal y su Instituto". Trab. Inst. Cajal. Inv. Biol., LXX, 181-194, 1979 (aparecido en 1980).

CARRATO IBAÑEZ, A.; GALLO, B.; FERNANDEZ SORIANO, J.; CORDOVILLA, R.G., y PAZ DOEL, R.: "Estudios citológicos-topográficos de los núcleos periacueductales mesencefálicos de *Clemmys caspica leprosa*". Trab. Inst. Cajal. Inv. Biol. LXX, 25-38, 1978 (aparecido en 1980).

CARRATO IBAÑEZ, A.; GONZALEZ GONZALEZ, G., y ALVAREZ-URIA, M.: "Quelques donnés de l'ultrastructure de la neuroglie fibrillaire hypothalamique". Phronesis. I, 19-21, 1980.

FAIREN CARRION, A., y VALVERDE, F.: "A specialized type of neuron in the visual cortex of the cat. A Golgi and electron microscope study of chandelier cells". J. Comp. Neur. 194, 761-781, 1980.

GONZALEZ GONZALEZ, G., y BLAZQUEZ, E.: "The effect of Ultrasound waves on the Hydrixyindole-O-Methyl Transferase activity and Ultrastructure of the rat Pineal Gland". Trab. Inst. Cajal. Inv. Biol. LXX, 15-24, 1978 (aparecido en 1980).

GONZALEZ GONZALEZ, G., y ALVAREZ-URIA, M.: "Influencia de los agentes físicos ambientales sobre la ultraestructura de la glándula pineal en mamíferos: Movimientos rotatorios (fase experimental aguda)". Phronesis. I, 237-240, 1980.

GONZALEZ GONZALEZ, G., y ALVAREZ-URIA, M.: "Estudio comparativo de la morfología ultraestructural de los granos del cerebelo (*Didelphys marsupialis* y *Felix Catus*). Phronesis, I, 245-251, 1980.

GONZALEZ GONZALEZ, G.; ALVAREZ-URIA, M.; CARRATO IBAÑEZ, A., y MERINO, E.: "Estudio al microscopio electrónico de la suprarrenal de *Didelphys Marsupialis*, II. Granulos de atecolaminas en la capa medular". Phronesis. I, 337-341, 1980.

MARTINEZ RODRIGUEZ, R.; MARTINEZ MURILLO R.; TOLEDANO, A., y BARCA BARCA, M.A.: "A comparative histochemical study of diphosphate nucleosidases and thiaminepyrophosphatase in mammalian hypothalamus". J. Anat. 1, 173-182, 1980.

MARTINEZ RODRIGUEZ, R.; FREIRE MALLO, M.A.; MARTINEZ MURILLO, R.; TOLEDANO GASCA, A., y CUBILLOS, E.: "Distribution of peripherally stained neurons of the colloidal iron histochemical method in albino rat cerebral cortex". Neuroscience Letters, 17. 79-83, 1980.

MARTINEZ RODRIGUEZ, R.; MARTINEZ MURILLO, R., TOLEDANO GASCA, A., y FREIRE MALLO, M.A.: "Histochemical study on the distribution of glycoproteins and polyanionic substances in the cerebral cortex of the albino rat during postnatal development". Cell. Mol. Biol. 26. 447-453, 1980.

MARTINEZ RODRIGUEZ, R.; TOLEDANO GASCA, A.; BENTURA, M. L.; MARTINEZ MURILLO, R., y RAMOS OLMEDO, M.V.: "Cytophotometric study on acetylcholinesterase activity in mammalian hypothalamus". Trab. Inst. Cajal. Invest. Biol. LXX, 168-175, 1979 (aparecido en 1980).

ROBLES CHILLIDA, M.E.: "Aspectos de la biología de una especie de insecto con caracteres primitivos (*Colembolos*) en cria artificial". Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. 77, 419-427, 1980.

RODRIGO GARCIA, J.; ROBLES CHILLIDA, M.E.; DE FELIPE, J.; PEREZ ANTON, J.A. PEDROSA, J. A., y ARNEDO, A.: "Sensorivagal nature of oesophageal submucous layer nerve endings. Determination by surgical degeneration methods". Act. Anat. 108, 510-520, 1980.

RODRIGO GARCIA, J.; ROBLES CHILLIDA, M. E.; ESPINOSA, F.; DE FELIPE, J.; HERNANDEZ, C.J.; ARNEDO, A., y MAYO, I.: "New contribution on the oesophageal mucous innervation in certain monkeys (Cercopithecidae)". Act. Anat. 108, 510-520, 1980.

RODRIGO GARCIA, J.; ROBLES CHILLIDA, M.E.; DE FELIPE, J.; PEREZ ANTON, J.A.; PEDROSA, J.A., y GOMEZ, A.: "Effects of surgical sympathectomy on laminar nerve endings in Myenteric Ganglia". Act. Anat. 109, 60-65, 1980.

RUIZ MARCOS, A.; SANCHEZ-TOSCANO, F.; OBREGON, M.J.; ESCOBAR DEL REY, F., y MORREALE DE ESCOBAR, G.: "Effects of treatment with T₄ Induced Hypothyroidism". Brain. Res, I, 40-43, 1980.

RUIZ MARCOS, A.; SALA, J.; SANCHEZ-TOSCANO, F.; ESCOBAR DEL REY, F., y MORREALE DE ESCOBAR, G.: "Study of the development of the auditory cortex in normal and hypothyroidism rats". Int. Union Phys. 14. 673, 1980.

RUIZ MARCOS, A.; SANCHEZ-TOSCANO, F.; MORREALE DE ESCOBAR, G., y ESCOBAR DEL REY, F.: "Maturation of cerebral cortex and hypothyroidism". Brain Disorders. 1, 1980.

TOLEDANO GASCA, A.; CARRATO IBÁÑEZ, A., y BARCA BARCA, M.A.: "Les pituicytes et leurs relations avec les fibres nerveuses dans la neurohypophyse". Trab. Inst. Cajal. Invest. Biol. LXX, 231-245, 1979 (aparecido en 1980).

RESUMEN NUMERICO

Personal

Profesores de Investigación	1
Investigadores Científicos	6
Colaboradores Científicos	7
Ayudantes Diplomados de Investigación	13
Ayudantes de Investigación	10
Administrativos	1
Subalternos	2
Jornaleros	4
Contratados a nivel Ayudantes de Investigación	4

Personal restante

Catedráticos Numerarios de Universidad	1
Becarios	7
Graduados sin beca	7
Profesor invitado	1

Realizaciones

Líneas de trabajo cultivadas	12
Trabajos científicos publicados	20
En revistas extranjeras	10
En revistas nacionales	10
Tesis doctorales	5
Trabajos de Licenciatura	
Comunicaciones a Congresos	21
(De ellos: 7 a Congresos Internacionales y 14 a Congresos Nacionales)	
Libros	1

INSTITUTO "JAIME FERRAN" DE MICROBIOLOGIA

MEMORIA 1980

C.I.B.

INSTITUTO "JAIME FERRAN" DE MICROBIOLOGÍA

1980

Director: Dr. Miguel RUBIO HUERTOS (aceptada renuncia 16-VII-80)
Dr. Angel GARCIA GANCEDO (Vicedirector en funciones de Director)
Dr. Gonzalo SIERRA RICO (nombramiento 2-XII-80)
Vicedirector: Dr. Angel GARCIA GANCEDO
Secretario: Dr. Luis SANCHEZ PALOMINO

Estructura

– UNIDADES ESTRUCTURALES DE INVESTIGACION

1. Virología Animal.
2. Virología Vegetal.
3. Ficología Microbiana y Protozoología.
4. Microbiología Industrial.
5. Fitobacteriología.
6. Fisiología y Bioquímica de Hongos.

– SERVICIOS GENERALES

Dirección y Secretaría.
Biblioteca.
Difusión y Publicaciones.
Medios de Cultivo.
Análisis Microbiológico de Alimentos.
Microscopía Electrónica.
Limpieza.

U. E. I. de VIROLOGIA ANIMAL

Jefe de Unidad:

GARCIA GANCEDO, Angel. Dr. en Ciencias Biológicas. Profesor de Investigación.

Investigadores Científicos:

GIL FERNANDEZ, Carmen. Dra. en Ciencias Biológicas.
VILAS MINONDO, Pilar. Dra. en Farmacia.

Titulado Superior Especializado (contratado):

PEREZ PRIETO, Sara Isabel. Dra. en Ciencias Biológicas.

Becarios:

PAEZ ABRIL, Eduardo. Ldo. en Ciencias Biológicas.
RODRIGUEZ AGUIRRE, Francisco. Ldo. en Ciencias Biológicas.

Ayudantes de Investigación:

RODRIGUEZ MUÑOZ, M^a. Luisa
VILLOSLADA FERNANDEZ, M^a. José (alta en la U.E.I. 12-XI-80)
SANCHEZ CARMONA, Mercedes (contratada)

Temas de trabajo

Inhibidores de la síntesis de virus.
Interacción protozoos-virus.
Virus de la peste porcina africana.

Participación en Congresos Internacionales y Nacionales

Internacionales

— XIX Reunión du Groupe Protistologue de Langue Française, Mayo, Sevilla, 1980.

JAREÑO CAÑADA, M., PEREZ PRIETO, S. y GARCIA GANCEDO, A.:
"Etude ultrastructurale préliminaire de quelques ciliés inoculés avec le virus de la vaccine".

Trabajos de Licenciatura

RODRIGUEZ AGUIRRE, Francisco: "Determinación de la posible influencia de la inoculación previa de células Vero con el virus de la peste porcina africana sobre la multiplicación de los virus herpes simple tipo 1 y virus vacunal posteriormente inoculado". Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense, Madrid. Sobresaliente. Director: Dr. Angel García Gancedo.

U. E. I. de VIROLOGIA VEGETAL

Jefe de Unidad:

RUBIO HUERTOS, Miguel. Dr. en Farmacia. Profesor de Investigación.

Investigadores Científicos:

MORENO SAN MARTIN, Rodrigo. Dr. en Farmacia.
SANTAOLALLA CEREZO, Manuel. Dr. en Farmacia.

Colaborador Científico:

DIAZ RUIZ, José Ramón. Dr. en Farmacia.

Titulados Superiores Especializados:

LOPEZ ABELLA, Dionisio. Dr. en Ciencias Biológicas.
SANCHEZ PALOMINO, Luis. Dr. en Farmacia (alta en la U.E.I. 29-X-80).

Becarios:

CAÑAS CLEMENTE, Luis. Ldo. en Ciencias Biológicas.
GARCIA LUQUE, M^a. Isabel. Lda. en Ciencias Biológicas.
VERDU HERCE, Marina. Lda. en Ciencias Químicas.

Graduados sin beca:

CAÑAS CLEMENTE, M^a. Jesús. Lda. en Ciencias Biológicas.
RODRIGUEZ AGUIRRE, Dolores. Lda. en Ciencias Biológicas.

Ayudantes Diplomados de Investigación

BARREALES TOME, M^a. del Mar.
GONZALEZ DIAZ, Ascensión.
RAMIREZ FERNANDEZ, Pilar (alta en la U.E.I. 29-X-80).

Ayudantes de Investigación:

MARTIN DE SAAVEDRA, Adela.
PEÑALVER ESPINO, Sacramento.
TEJERO HERNANZ, Isabel (alta en la U.E.I. 10-XI-80).

Temas de trabajo

Estudio de virus del grupo Cucumo en España.
Estudio de rhabdovirus.
Bacteriófagos de *Pseudomonas* fitopatógenas.
Producción y multiplicación de protoplastos vegetales para cultivo de virus de plantas.
Transmisión de vectores de virus vegetales en relación con factores accesorios "helpers".

Participación en Congresos Internacionales y Nacionales

Nacionales:

– IX Reunión Bienal de la Sociedad Española de Microscopía Electrónica, Octubre 1, 2 y 3, Las Palmas de Gran Canaria, 1980.

DIAZ RUIZ, J.R. y GARCIA HIDALGO, F.: "Ultraestructura de plantas de tabaco experimentalmente infectadas en la raza B del virus del achaparramiento del cacahuete".

LOPEZ ABELLA, D y GARCIA HIDALGO, F.: "Estudio de la relación afido *Myzus persicae* (Sulz) y virus mosaico del tabaco por microscopía electrónica".

– V Jornadas del Grupo Especializado en Fitopatología Microbiana, Noviembre 5, 6 y 7, Zaragoza, 1980.

LOPEZ ABELLA, D. Asistencia.

Cursos, conferencias y otras actividades

Se desarrolló el curso 3^{er} ciclo "Fitopatología Bacteriana y Vírica" en la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Complutense de Madrid: RUBIO HUERTOS, M. (Director), DIAZ RUIZ, J.R., LOPEZ ABELLA, D. y MORENO SAN MARTIN, R.

Durante el año, visitaron la U.E.I. de Virología Vegetal el Profesor T. PIRONE, Director del Departamento de Patología Vegetal de la Universidad de Kentucky, Estados Unidos, y el Dr. J.M.KAPER del Instituto de protección Vegetal del Departamento de Agricultura en Beltsville, Estados Unidos. Este último, desarrolló un seminario sobre "Disease Regulation by Virus-Dependent Satellite-like replicating RNA's".

El Dr. J.M.KAPER discutió los últimos resultados obtenidos en los planes coordinados que mantiene la U. E. I., mediante una ayuda del Comité conjunto Hispano-Norteamericano por la Cooperación Científica y Tecnológica para el "Estudio de los virus del grupo Cucumo en España".

La Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica ha concedido una ayuda para financiar el proyecto "Estudio de la ultraestructura, propiedades, diseminación y control de los principales virus de la remolacha azucarera". MARTINEZ CORDON, F. y RUBIO HUERTOS, M.

Actividades en el extranjero

GARCIA LUQUE, M^a. Isabel, se encuentra en la actualidad en el Instituto

de Protección Vegetal, del Departamento de Agricultura en Beltsville, Estados Unidos, con una beca del Comité Conjunto Hispano-Norteamericano para la Cooperación Científica y Tecnológica.

U. E. I. de FICOLOGIA MICROBIANA Y PROTOZOOLOGIA

Jefe de Unidad:

RODRIGUEZ LOPEZ, Maximiano. Dr. en Ciencias Biológicas. Profesor de Investigación.

Investigador Científico:

MARTIN GONZALEZ, Antonio. Dr. en Ciencias Químicas.

Colaborador Científico:

JAREÑO CAÑADA, M^a. Asunción, Dra. en Ciencias Biológicas.

Colaborador Científico (contratado)

MUÑOZ CALVO, M^a. Luisa. Dra. en Farmacia.

Becario:

VILLARROYA SANCHEZ, Mercedes. Dra. en Ciencias Biológicas.

Graduado sin beca:

LEOZ FORNS, Paloma. Lda. en Ciencias Biológicas.

Ayudantes Diplomados de Investigación:

AZORIN LOPEZ, Virtudes.

MARTINEZ-VARA de REY ROMAN, Soledad (alta en el U.E.I. 3-11-80)

Ayudantes de Investigación:

CARNOTA ROMERO, Mercedes.

TEJERO HERNANZ, Isabel (baja en el U. E. I. 12-11-80)

TOBAJAS MARTIN, M^a. José.

Temas de trabajo

Acción del ácido úsnico sobre algas procarióticas.

Efectos y mecanismo de acción de distintos derivados de la eritromicina y cefalosporina sobre diversos generos de microalgas.

Estudio sobre la digestibilidad, valor biológico y razón de la eficacia proteica de *Chlorella* en animales.

Metabolismo del nitrógeno y biosíntesis de proteínas en microalgas con fines a su utilización en la alimentación animal.

Aprovechamiento de residuos agrícolas por mutantes de *Azotobacter* para la obtención de proteínas y aminoácidos esenciales para la alimentación.

Estudio de la influencia de distintos campos eléctricos sobre la fijación del N_2 .

Producción de mucopolisacáridos gelificantes sintetizados por mutantes específicos de *Azotobacter*.

Estudio de los cambios ultraestructurales que se producen durante el enquistamiento y desenquistamiento en ciliados Hipotricos.

Problemas de morfogénesis en *Onychodromus acuminatus*.

Posibilidad de infección vírica en ciliados de vida libre.

Participación en Congresos Internacionales y Nacionales

Internacionales

— XIX Reunión du Group Protistologues de Langue Française, Mayo, Sevilla, 1980.

JAREÑO CAÑADA, M^a. A.: "Observations sur l'ultrastructure du dékystement chez *Onychodromus acuminatus*".

JAREÑO CAÑADA, M^a. A., PEREZ PRIETO, S. y GARCIA GANCEDO, A.: "Etude ultrastructurale préliminaire de quelques ciliés inoculés avec le virus de la vaccine".

Nacionales

— III Congreso Nacional de Química Agrícola y Alimentaria, Febrero, Sevilla, 1980.

RODRIGUEZ LOPEZ, M.: "Las microalgas como fuente de alimentación animal y humana: su explotación en España".

MARTIN GONZALEZ, A. y CIFUENTES, L.: "Obtención de mutantes de microorganismos fijadores de N_2 que potencien la biosíntesis de proteínas y aminoácidos esenciales para la alimentación".

— II Congreso de la FESPP, Julio, Santiago, 1980.

RODRIGUEZ LOPEZ, M.: "The micro-algae biomass: Their productivity and use".

MUÑOZ CALVO, M. L., RODRIGUEZ LOPEZ, M. y VILLARROYA SANCHEZ, M.: "The response of prokaryotic algae to treatment with usnic acid".

VILLARROYA SANCHEZ, M., RODRIGUEZ LOPEZ, M. y MUÑOZ CALVO, M. L.: "The action of new molecules derived from antibiotics on prokaryotic algae".

— VII Convención Nacional de la Industria Química, Octubre, Sevilla, 1980.
RODRIGUEZ LOPEZ, M.: (Ponencia). "Las microalgas como fuente de alimentos y productos químicos".

Cursos, conferencias y otras actividades

El Dr. RODRIGUEZ LOPEZ, pronunció una conferencia "Biomasa de microalgas como elementos agroenergéticos: aplicaciones y utilidad" en el curso de Agroenergética de las Escuelas Superiores de Ingenieros Agrónomos y de Montes, de la Universidad Politécnica de Madrid, con la colaboración del Ministerio de Agricultura, Noviembre, 1980.

Asimismo, al Dr. RODRIGUEZ LOPEZ, se le concedió el premio "Hoechst Ibérica S.A.", por la mejor ponencia sobre Agroalimentación en la VII Convención Nacional de la Industria Química.

Los Dres. MARTIN GONZALEZ, A., LEAL OJEDA, J. A. y LEOZ FORNS, P. son autores de la Patente n^o 491.783: "Procedimiento de Obtención de mucopolisacáridos mediante mutantes específicos de *Azotobacter*".

El Dr. MARTIN GONZALEZ colabora con el Dr. LOZANO del Instituto de Edafología y Biología Vegetal del C.S.I.C. y del Dr. STUD del Instituto de Química Médica del C.S.I.C.

El Dr. MARTIN GONZALEZ recibió una ayuda de la empresa SADRYM (Sevilla) por la obtención de mucopolisacáridos gelificantes.

U. E. I. de MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL

Jefe de Unidad:

RAMIREZ GOMEZ, Carlos. Dr. en Ciencias Naturales. Profesor de Investigación.

Investigadores Científicos:

GONZALEZ VAZQUEZ, Carmen Cándida. Dra. en Ciencias Biológicas.
SIERRA RICO, Gonzalo. Dr. en Ciencias Químicas.

Colaborador Científico:

GUTIERREZ RUEDA, Carmen. Dra. en Farmacia.

Becario:

MARTINEZ FERRER, Angel. Dr. en Ciencias Biológicas.

Graduado sin beca:

BUTLER SIERRA, M. Lda. en Farmacia.

Ayudante Diplomado de Investigación:

GUIJARRO RODRIGUEZ, Angeles (alta en la U.E.I.1-6-80)

Ayudantes de Investigación:

ALCAZAR SANCHEZ, Antonio.

SERRANO GARCIA, Vicente.

VILLOSLADA FERNANDEZ, M^a José (baja en la U.E.I. 10-XI-80)

Temas de trabajo

Esporas de clostridium con marcada termorresistencia en alimentos deshidratados y condimentos.

Estudio de la flora micotoxicogénica de las especias empleadas en la condimentación de los alimentos en España.

Estudio serológico de las bacterias halófilas extremas.

Mecanismos de resistencia y sensibilización de microorganismos con especial interés en la resistencia y germinación de esporas bacterianas.

Micropoblación en aguas de mesa embotelladas.

Participación en Congresos Internacionales y Nacionales

Internacionales

- I Jornadas Luso-Españolas de Micología y III Jornadas de la Asociación de Especialistas en Micología, Junio, Lisboa (Portugal), 1980.

MARTINEZ FERRER, A.T.: "Biodegradación de las hojas de haya (*Fagus silvatica*). Importancia de las condiciones edafo-climáticas y su incidencia sobre la composición y actividad de la comunidad fúngica".

Eigth International Spore Conference, Octubre, Wood Hole, Estados Unidos, 1980.

SIERRA RICO, G. y BUTLER SIERRA, M.: "Differentiation of initiation stages of germination".

Nacionales

- XI Reunión Científica de Microbiología de Alimentos, Mayo, Valencia, 1980.

GONZALEZ VAZQUEZ, C. y PEREDA TARAZONA, M.: "Contenido y supervivencia de *Pseudomonas aeruginosa* en agua mineral sin gas, envasada.

GUTIERREZ RUEDA, C. y GONZALEZ VAZQUEZ, C.: "Esporas de *Clostridium perfringens* resistentes al calor, en condimentos.

RAMIREZ GOMEZ, C. Asistencia.

Trabajos de Licenciatura

BUTLER SIERRA, M. "Mecanismo de acción de inhibidores de la germinación de endosporas bacterianas". Facultad de Farmacia, Universidad Complutense, Madrid. Sobresaliente. Director: Dr. G. Sierra Rico.

Cursos, conferencias y otras actividades

La Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica ha concedido una ayuda para financiar el proyecto "Estudio sobre conservación de alimentos y prevención de toxiinfecciones de origen alimentario".

SIERRA RICO, G. (Director), RAMINEZ GOMEZ, C., GONZALEZ VAZQUEZ, C. y GUTIERREZ RUEDA, C.

Asímismo la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica, ha concedido otra ayuda a un proyecto en colaboración con el Instituto de Edafología y Agrobiología, en el que participan los Dres. GONZALEZ VAZQUEZ, C. RAMIREZ GOMEZ, C., GUTIERREZ RUEDA, C. y MARTINEZ FERRER, A.

El Dr. SIERRA RICO colabora en la colección de cultivos tipo, de la Federación Mundial de Colección de Microorganismos.

La Dra. C. GONZALEZ VAZQUEZ presidió la XI Sesión Científica de la Reunión de Microbiología de Alimentos, celebrada en Valencia.

La Dra. C. GONZALEZ VAZQUEZ actuó como perito Facultativo en un análisis contradictorio de la compañía CASBEGA, S.A.

U. E. I. de FITOBACTERIOLOGIA

Jefe de Unidad:

Sin designar

Profesor de Investigación:

VICENTE JORDANA, Román. Dr. en Farmacia. Master of Science, Universidad de Cambridge (Inglaterra).

Investigadores Científicos:

BELTRA MARTINEZ DE VELASCO, Ramona. Dra. en Farmacia.
CABEZAS de HERRERA SANCHEZ, Eulalia. Dra. en Farmacia.
TEJERINA DOMINGUEZ, Genoveva. Dra. en Farmacia.

Colaborador Científico (contratado)

SERRA YOLDI, M^a. Teresa.

Becarios:

FERNANDEZ PASCUAL, Mercedes. Lda. en Ciencias Biológicas.
LLEO FERNANDEZ, M^a. del Mar. Lda. en Ciencias Biológicas.
PLATERO SANZ, Marina. Dra. en Ciencias Biológicas.
SANCHEZ SERRANO, José Juan. Ldo. en Ciencias Biológicas.

Graduados sin beca:

AMENGUAL GUEDAN, M^a. José. Lda. en Farmacia.
CALMARZA CALMARZA, M^a. del Pilar. Lda. en Farmacia.
CASTRESANA FERNANDEZ, Carmen. Lda. en Ciencias Biológicas.
SERRADA HIERRO, Jesús. Ldo. en Ciencias Biológicas.

Ayudantes Diplomados de Investigación:

CONDE VICED, Antonia.
MARCILLA CABANILLAS, M^a. del Pilar (media jornada).

Ayudantes de Investigación:

MARCILLA CAVANILLAS, José M^a.
SANCHEZ GONZALEZ, M^a. del Carmen.

Auxiliar de Investigación:

LIEBANA ALLENDE, Emiliana.

Temas de trabajo

Estudio teórico y experimental de los fenómenos de citoarjesis.
Etiopatología de fenómenos hiperplásicos bacterianos en plantas.
Fijación simbiótica del nitrógeno.
Detección y estudio del "stubborn" en cítricos españoles.
Estudio de modificaciones estructurales y bioquímicas en bacterias fitopatógenas y su influencia en la respuesta vegetal.
Diferente evolución de sistemas huésped-parásito, condicionada por determinados factores ambientales.

Participación en Congresos Internacionales y Nacionales

Internacionales

– V Congress of the Mediterranean Phytopathological Union, Septiembre, Patras (Grecia), 1980.

TEJERINA DOMINGUEZ, G. y SERRA YOLDI, M^a. T.: "Antigenic determinants in *Pseudomonas solanaceum* related to plant response".

– I Congreso Hispano-portugués de Bioquímica, Septiembre, Coimbra (Portugal), 1980.

PLATERO SANZ, M., SERRA YOLDI, M^a. T. y TEJERINA DOMINGUEZ, G.: "Intervención del polisacárido extracelular (EPS) de distintas bacterias fitopatógenas en la expresión de la reacción vegetal.

Nacionales

– V Reunión Científica Nacional del Grupo Especializado en Fitopatología, Noviembre, Zaragoza, 1980.

TEJERINA DOMINGUEZ, G., SERRA YOLDI, M^a. T. CASTRESANA FERNANDEZ, C. y RODRIGUEZ AGUIRRE, F.: "Inmovilización bacteriana en sistema huésped-parásito compatible, inducida por la nutrición vegetal.

LOPEZ, M. M., SALCEDO, C., SANCHEZ SERRANO, J. J., SERRADA HIERRO, J., AMENGUAL GUEDAN, M^a. J. y BELTRA MARTINEZ DE VELASCO, R.: "Determinación del gen *agrocina 84* en diferentes estirpes españolas de *Agrobacterium tumefaciens*".

AMENGUAL GUEDAN, M^a. J., SANCHEZ SERRANO, J. J., SERRADA HIERRO, J. y BELTRA MARTINEZ de VELASCO, R.: "Estudio del DNA plasmídico de *Agrobacterium tumefaciens* y sus formas L fijas, mediante enzimas de restricción".

Cursos, conferencias y otras actividades

La Dra. R. BELTRA visitó en Septiembre el John Innes Institute, Norwich (Inglaterra) y la Universidad de Nottingham (Inglaterra), discutiendo temas de trabajo con los Drs. FICMIN, HEPBURN, LUCAS y DASEY.

Las Dras. BELTRA y CABEZAS, forman parte del equipo de investigación subvencionado por la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica para desarrollar el proyecto "La simbiosis *Rhizobium-leguminosa* fuente de nitrógeno para la biosfera: investigación para mejorar la fijación del N₂ en cultivos de altramuza, haba y alfalfa", en colaboración con el I. N. I. A.

La Dra. E. CABEZAS asistió a la reunión de la Federation of European Microbiological Societies, celebrado en Septiembre en Zurich (Suiza).

La Dra. R. BELTRA ha tomado parte en el curso de 3^{er} ciclo, celebrado en la Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid, sobre "Fitopatología bacteriana y vírica".

Actividades en el extranjero

LLEO FERNANDEZ, M^a del Mar, prosigue sus estudios en el Instituto de Microbiología de la Universidad de Génova (Italia) con una beca del Ministerio de Asuntos Exteriores, para desarrollar un trabajo sobre análisis fisiológico y bioquímico de mutantes termosensibles de *Streptococcus faecalis*.

U. E. I. de FISILOGIA Y BIOQUIMICA DE HONGOS

Jefe de Unidad:

LAHOZ OLIVER, Rafael. Dr. en Ciencias Químicas. Profesor de Investigación. Ph. D. Universidad de Londres.

Investigadores Científicos:

GARCIA MENDOZA, Concepción. Dra. en Farmacia.

NOVAES LEDIEU, Mónica. Dra. en Ciencias.

REYES RAMIREZ, Fuensanta. Dra. en Ciencias Químicas.

Colaboradores Científicos:

AZNAR ORTIZ, Pilar. Dra. en Farmacia.

GOMEZ ALARCON, Gonzalo. Dr. en Farmacia.

Becarios:

FERNANDEZ JACOB, Carmen. Lda. en Ciencias Biológicas.

MARTINEZ HERNANDEZ, M^a. Jesús. Lda. en Ciencias Biológicas.

Ayudante Diplomado de Investigación:

MARCILLA CAVANILLAS, Pilar (media jornada)

Ayudantes de Investigación:

CORRALES GONZALEZ, Angeles.

DUCH RENESES, Concepción (baja en la U.E.I. por excedencia 1-11-80)

RAPOSO TRIANO, Teresa.

Temas de trabajo

Cambios químicos y fisiológicos en hongos filamentosos durante la autólisis.

Enzimología y citología de la fase autolítica del crecimiento.

Evolución de las principales vitaminas del grupo B durante la fermentación alcohólica del mosto de uva y "crianza" del vino por levaduras de "flor".

Estudio de los polisacáridos de las paredes celulares de esporocarpos de *Agaricus bisporus*.

Puesta a punto de nuevas técnicas de purificación de membranas plasmáticas de la levadura *Candida utilis*.

Participación en Congresos Internacionales y Nacionales

Internacionales

Meeting of the British Mycological Society, Septiembre, Nottingham, Inglaterra, 1980

LAHOZ OLIVER, R. y REYES RAMIREZ, F.: "The autolytic phase of growth in filamentous fungi".

FEMS Symposium on Microbial Envelopes, Mayo, Saimaanranta, Finlandia, 1980.

NOVAES LEDIEU, M. y GARCIA MENDOZA, C.: "Cell wall polysaccharides of *Agaricus bisporus* fruiting bodies".

Tesis doctorales

MARTINEZ HERNANDEZ, M^a. J. "Estudio sobre la autólisis de *Botrytis cinerea*. Efectos de su patogenicidad". Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid. Sobresaliente "cum laude". Director: Dra. F. Reyes Ramírez.

Trabajos de Licenciatura

CAMALLONGA VILANOVA, A. "Paredes celulares de lamelas de esporocarpos de *Agaricus bisporus*". Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. Sobresaliente. Directores: Dras. Novaes Ledieu, M. y García Mendoza, C.

Cursos, conferencias y otras actividades

La Dra. M. NOVAES colaboró con la Facultad de Medicina de París (Francia) sobre la purificación de biomembranas por "cross partition" durante el mes de Julio, pensionada por el C.S.I.C.

S. G. DIRECCION Y SECRETARIA

Titulado Técnico Especializado:

SANZ ISIDORO, M^a. del Pilar.

Auxiliar de Investigación:

CABEZA CABEZA, Salomé.

S. G. BIBLIOTECA

Ayudantes Diplomados de Investigación:

CABRERO ALONSO-MAJAGRANZAS, M^a. Esperanza.

LOPEZ HERMIDA, Concepción.

S. G. DIFUSION Y PUBLICACIONES

Titulado Superior Especializado:

SANCHEZ PALOMINO, Luis. Dr. en Farmacia.

Ayudante Diplomado de Investigación:

RAMIREZ FERNANDEZ, M^a. del Pilar.

S. G. MEDIOS DE CULTIVO

Titulado Técnico Especializado:

DELGADO CEBRIAN, Matilde.

Ayudantes de Investigación:

LARGACHA GONZALEZ, M^a. Paz.

S. G. ANALISIS MICROBIOLÓGICO DE ALIMENTOS

Investigador Científico:

GONZALEZ VAZQUEZ, Carmen C. Dra. en Ciencias Biológicas.

S. G. MICROSCOPIA ELECTRONICA

Titulado Técnico Especializado:

GARCIA HIDALGO, Federico.

Ayudante de Investigación (contratado)

GUIRAO REY, M^a. Dolores.

S. G. LIMPIEZA

FERNANDEZ ORTIZ, Purificación. Nivel X.

CARRION FERNANDEZ, Blasa. Nivel XI.

LARA MARTINEZ, Felicidad. Nivel XI.

MORANTE GONZALEZ, Francisca Pilar. Nivel XI.

MORENO JIMENEZ, Bárbara. Nivel XI.

Trabajos publicados en 1980

BELTRA, R., DIAZ, F. y FRAILE, G.: "The formation of growth substances by Rhizobium species". Zbl. Bakt. II 135, 617-622 (1980).

CABEZAS DE HERRERA, E. y SANCHEZ MAESO, E.: "Isolation, purification and estimation of pectic enzymes of *Erwinia carotovora*" Phytopath. Z. 98, 182-192 (1980).

CALVO, M. A., GUARRO, J., SUAREZ, G. y RAMIREZ, C.: "Air-borne fungi in Barcelona city (Spain). I. A two-year study (1976-1978)". Mycopathologia 71, 89-93 (1980).

CALVO, M. A., GUARRO, J., SUAREZ, G. y RAMIREZ, C.: "Air-borne fungi in the air of Barcelona (Spain). III. The genus *Aspergillus* Link". Mycopathologia 71, 41-43 (1980).

CALVO, M. A., GUARRO, J., SUAREZ, G. y RAMIREZ, C.: "Air-borne fungi in the air of Barcelona (Spain). IV. Various isolated genera". Mycopathologia 71, 119-123 (1980).

CRUCES DE ABIA, M.C. y MORENO, R.: "Ultraestructura de protoplastos de *Vicia faba* inoculados con el mosaico amarillo de la judía". An. INIA, Ser. Prot. Veg. 12, 61-71 (1979). Aparecido en 1980.

FUCHS, A., de VRIES, F. W. y PLATERO SANZ, M.: "The mechanism of pisatin degradation by *Fusarium oxysporum* f. sp. pisi. Physiological". Plant. Pathol. 16, 119-133 (1980).

GIL, R. y GARCIA HIDALGO, F.: "Sur la présence des particules de type viral chez *Frontonia leucas*". J. Protocool. 27, 80A (1980).

GUARRO, J., CALVO, M. A. y RAMIREZ, C.: "Soil Ascocycetes (Sphaeriales) from Catalonia, Spain. I. The genus *Chaetomium* Kunze ex Fresenius". Nova Edwigia. 28, 191-216 (1980).

JAREÑO, M. A. y TUFFRAU, M.: "Le positionnement des primordiums cinétosomiens et la morphogenèse sous kyste chez le cilié hipotriche *Onychodromus acuminatus*". *Protistologica* XV, 597-605 (1979). Aparecido en 1980.

JAREÑO, M. A.: "Observations sur l'ultrastructure de dékystement chez *Onychodromus acuminatus*". *J. Protozool.* 27, 3, 83A (1980).

JAREÑO, M. A., PEREZ PRIETO, S. y GARCIA GANCEDO, A.: "Etude ultrastructurale préliminaire de quelques ciliés inoculés avec le virus de la vaccine". *J. Protozool.* 27, 3, 83A (1980).

MARTIN GONZALEZ, A. y IZQUIERDO, M. T.: "Effects of electric field of sinusoidal waves on the amino acid biosynthesis by *Azotobater*". *Z. Naturforsch.* 35, 258-261 (1980).

MARTINEZ, A. T. y de HOOG, G. S.: "Development and conidiogenesis of *Moniliella*, *Trichosporonoides* and *Hyalodendron*". *Studies in Mycology* 19, 37-49 (1980).

MARTINEZ, A. T., de HOOG, G. S. y SMITH, M. Th.: "Physiological characteristics of *Moniliella*, *Trichosporonoides* and *Hyalodendron*". *Studies in Mycology* 19, 58-68 (1980).

MARTINEZ, A. T.: "Ultrastructure of *Moniliella*, *Trichosporonoides*, and *Hyalodendron*". *Studies in Mycology* 19, 50-57 (1980).

MARTINEZ, A. T., MONTES, C., TOUTAIN, C. y MANGENOT, F.: "Influence de l'épaisseur de la litière et du type de sol sur le processus de biodégradation des feuilles de hêtre". *Revue d'Ecologie et de Biologie du Sol* 17, 307-325 (1980).

MUÑOZ CALVO, M. L., RODRIGUEZ LOPEZ, M. y VILLARROYA SANCHEZ, M.: "Induced synthesis of phosphatases in *Anacystis nidulans* by p-NO₂-phenylserinal". *J. Antibiotics* 33, 520-22 (1980) N^o. 5.

PEREZ PRIETO, S. y GARCIA GANCEDO, A.: "La infección de protozoos y las posibles implicaciones ecológicas y epidemiológicas. Estado actual del problema". *Rev. San. Hig. Pub.* LIII, 1-21 (1979). Aparecido en 1980.

PLATERO SANZ, M. y FUCHS, A.: "Short-lived protection of pea plants against *Mycosphaerella pinoides* by prior inoculation with *Pseudomonas phaseolicola*". *Neth. J. Pl. Path.* 86, 181-190 (1980).

RAMIREZ, C. MARTINEZ, A. T. y BERENGUER, J.: "Four new species of *Penicillium* isolated from the air". *Mycopathologia* 72, 27-34 (1980).

RAMIREZ, C. y MARTINEZ, A. T.: "Seven new species of *Penicillium* and a new variety of *Penicillium novae-caledoniae* Smith". *Mycopathologia* 72, 37-51 (1980).

RAMIREZ, C. y MARTINEZ, A. T.: "Some new species of *Penicillium* recovered from the atmosphere in Madrid and from other substrata". *Mycopathologia* 72, 181-191 (1980).

REYES, F., LAHOZ, R. y VAZQUEZ, C.: "Lytic enzymes in the autolysis of *Schizophyllum commune* with special reference to 1,3- α -glucanase. *Can. J. Microbiol.* 26, 1120-1125 (1980).

RUBIO HUERTOS, M. y GARCIA HIDALGO, F.: "Viroplasmas en un rhabdovirus en *factuca sativa* L." *An. INIA, Ser. Prot. Veg.* 12, 43-48 (1979). Aparecido en 1980.

TORRES, J., GUARRO, J., SUAREZ, G., SUÑE, N., CALVO, M. A. y RAMIREZ, C.: "Morphological changes in strains of *Aspergillus flavus* Link ex Fries, and *A. Parasiticus* Speare related with aflatoxin production" *Mycopathologia* 72, 171-174 (1980).

Trabajos de divulgación

MARTIN GONZALEZ, A. y CIFUENTES de CASTRO, L.: "Obtención de mutantes de microorganismos fijadores de N₂ que potencian la biosíntesis de proteínas y aminoácidos esenciales para la alimentación". *Química Agrícola y Alimentaria*, 2, 547-554 (1980).

MARTIN GONZALEZ, A.: "Nuevo método de obtención de proteínas y aminoácidos". *Proyectos Químicos* 189, 16-17 (1980).

RODRIGUEZ LOPEZ, M.: "Las microalgas como fuente de alimentación animal y humana: su explotación en España". *Química e Industria* 26, 171-172 (1980).

RODRIGUEZ LOPEZ, M.: "Las microalgas como fuente de alimento: España país idóneo para su cultivo". *Ibérica* 211, 181-184 (1980).

DATOS NUMERICOS

Personal de carrera: 56

Profesores de Investigación	6
Investigadores Científicos	13
Colaboradores Científicos	5
Titulados Superiores Especializados	2
Doctores	26

Titulados Técnicos Especializados	3
Ayudantes Diplomados de Investigación	10
Ayudantes de Investigación	15
Auxiliares de Investigación	2

Personal contratado (a nivel de): 6

Colaboradores Científicos	2
(Doctores)	
Titulado Superior Especializado	1
(Doctor)	
Ayudantes de Investigación	2

Personal Laboral: 5

Nivel X	1
Nivel XI	4

Becarios: 13

Doctores	3
Licenciados	10

Graduados sin beca: 8

Licenciados	8
-------------------	---

Líneas de trabajo	34
-------------------------	----

Proyectos de Investigación	5
----------------------------------	---

Patentes de Invención	1
-----------------------------	---

Comunicaciones a Congresos: 22

Internacionales	9
Nacionales	13

Tesis	1
-------------	---

Trabajos de Licenciatura	3
--------------------------------	---

Publicaciones. Trabajos: 30

En revistas extranjeras	23
En revistas españolas	7

INSTITUTO DE ENDOCRINOLOGIA Y METABOLISMO

"GREGORIO MARAÑÓN"

MEMORIA 1980

Director: Dra. Sara BORRELL RUIZ.
Vicedirector: Dr. Francisco ESCOBAR DEL REY.
Secretario: Dr. Juan BERNAL CARRASCO.

Estructura

- UNIDAD ESTRUCTURAL DE ENDOCRINOLOGIA:
Equipo de Metabolismo periférico y efectos de hormonas tiroideas.
Equipo de Bocio y cretinismo endémico y experimental.
Equipo de Integración neuroendocrina.
Equipo de Repercusiones neuroendocrinas de la diabetes experimental.
Equipo de Receptores de membrana para hormonas polipeptídicas (este Equipo fué disuelto en 1980).
Equipo de Síntesis y secreción de hormonas tiroideas.
Equipo de Mecanismo de acción de hormonas tiroideas.
Equipo de Control neural de la secreción de hormonas hipofisarias.

- UNIDAD ESTRUCTURAL DE METABOLISMO Y MORFOBIOLOGIA:
Equipo de mecanismo de secreción y acción de las hormonas pancreáticas: su especial significación en la Diabetes Mellitus.
Equipo de Fisiopatología del eje gastroenteroinsular.
Equipo de metabolismo del glucógeno.
Equipo de regulación metabólica.
Equipo de Mecanismo de acción de la insulina.

- SECRETARIA Y SERVICIOS GENERALES.

UNIDAD ESTRUCTURAL DE ENDOCRINOLOGIA

Jefe de Unidad:

MORREALE DE ESCOBAR, Gabriella. Dra. en Ciencias Químicas. Prof. de Investigación.

EQUIPO DE METABOLISMO PERIFERICO Y EFECTOS DE LAS HORMONAS TIROIDEAS

Jefe de Equipo:

MORREALE DE ESCOBAR, Gabriella. Dra. en Ciencias Químicas. Prof. de Investigación.

Colaboradores Científicos (contratado):

PEREZ CASTILLO, Ana M^a. Dra. en Ciencias Biológicas (desde Septiembre).

Becarios:

OBREGON PEREA, María Jesús. Dra. en Ciencias Químicas.
PASCUAL GARCIA, Angel. Dr. en Ciencias Químicas.

Ayudante Diplomado de Investigación:

SANCHEZ APARICIO, Blanca.

Ayudante de Investigación:

SANCHEZ ORTIN, Juana (contratada).

EQUIPO DE BOCIO Y CRETINISMO ENDEMICO Y EXPERIMENTAL

Jefe de Equipo:

ESCOBAR DEL REY, Francisco. Dr. en Medicina y Cirugía. Prof. de Investigación.

Colaboradores Científicos:

ARANDA IRIARTE, Ana María. Dra. en Ciencias Biológicas.

Becarios:

MALLOL ESCOBAR, Jesús. Lcdo. en Farmacia.
PERALES AYALA, M^a del Carmen. Lcda. en Farmacia.

Ayudantes de Investigación:

DURAN RUIZ, Socorro.
SAUKKONEN, Seija.

Auxiliares de Investigación:

MARTINEZ ALVAREZ, Jesús.

EQUIPO DE INTEGRACION NEUROENDOCRINA

Jefe de Equipo:

BORRELL RUIZ, Sara. Dra. en Farmacia. Prof. de Investigación.

Becarios:

GUAZA RODRIGUEZ, Carmen. Dra. en Ciencias Biológicas.

Ayudantes Diplomados de Investigación:

ORTIZ ESPINOSA, Aurora.

Ayudantes de Investigación:

VARGAS RODRIGUEZ, Miguel (compartido con el Equipo: Control neural de la secreción de hormonas hipofisarias).

EQUIPO DE REPERCUSIONES NEUROENDOCRINAS DE LA DIABETES EXPERIMENTAL

Jefe de Equipo:

JOLIN BUZO, Trinidad. Dra. en Ciencias Químicas. Investigador Científico.

Becarios:

GONZALEZ MARQUEZ, Concepción. Dra. en Ciencias Biológicas.
PECES PEÑA, Dolores. Lcda. en Ciencias Biológicas.
PASTOR RASAL, Rosa. Lcda. en Ciencias Biológicas.

Ayudante de Investigación:

GONZALEZ MONGE, Margarita.

EQUIPO DE RECEPTORES DE MEMBRANA PARA LAS HORMONAS POLIPEPTIDICAS

Este equipo fué disuelto por la incorporación del Dr. Blázquez a la Facultad de Medicina, de la Universidad de Oviedo, como Prof. Agregado. El personal de su Equipo pasó a las U. E. I. de Endocrinología (Dra. Ana M^a. Pérez Castillo) y a la U. E. I. de Metabolismo y Morfobiología (D^a. María Friend O'Callaghan).

Jefe de Equipo:

BLANZQUEZ FERNANDEZ, Enrique. Dr. en Medicina y Cirugía. Colaborador Científico.

Colaboradores Científicos (Contratado):

PEREZ CASTILLO, Ana María. Dra. en Ciencias Biológicas.

Becario:

SANTOS MONTES, Angel. Ldo. en Ciencias Biológicas.

Ayudante de Investigación:

FRIEND O'CALLAGHAN, María.

EQUIPO DE SINTESIS Y SECRECION DE HORMONAS TIROIDEAS

Jefe de Equipo:

LAMAS DE LEON, Luis. Dr. en Farmacia. Colaborador Científico.

Becarios:

SANTISTEBAN SANZ, Pilar. Dra. en Ciencias Biológicas.
TURMO BLANCO, Carlos. Ldo. en Ciencias Biológicas.

Ayudante de Investigación:

SEGUIDO DE LA FUENTE, Ana María.

EQUIPO DE MECANISMO DE ACCION DE LAS HORMONAS TIROIDEAS

Jefe de Equipo:

BERNAL CARRASCO, Juan. Dr. en Medicina y Cirugía. Colaborador Científico.

Colaboradores de Investigación:

CABRER REUS, Bartolomé. Dr. en Farmacia.

Becarios:

RODRIGUEZ PEÑA, Angeles. Dra. en Ciencias Biológicas.
HERNANDEZ FONT, Pablo. Ldo. en Ciencias Químicas.

Ayudante Diplomado de Investigación:

RUIZ SERRA, M^a. Luisa.

Administrativo:

CASSE ANGUITA, M^a. Dolores.

EQUIPO DE CONTROL NEURAL DE LA SECRECION DE HORMONAS HIPOFISARIAS

Jefe de Equipo:

BORRELL ANDRES, José María. Dr. en Ciencias Biológicas. Colaborador Científico.

Becarios:

TORRELLAS GALAN, Angeles. Dra. en Ciencias Biológicas.

Ayudantes de Investigación:

BARANDA ORTIZ, M^a. Piedad.
VARGAS RODRIGUEZ, Miguel (compartido con el equipo: Integración neuroendocrina).

Temas de trabajo

Unidad Estructural de Endocrinología

- a) Estudio de las acciones de los opiáceos sobre el eje hipotálamohipófisis-adrenal.
- b) Alteraciones de los mecanismos neuroendocrinos inducidas por la ingestión de alcohol.
- c) Mecanismos neuroendocrinos de control de la función del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal en condiciones fisiológicas y en respuesta a la estimulación sonora.
- d) Efecto de la administración de fármacos sedantes y estimulantes sobre los procesos indicados en el apartado C.
- e) Biosíntesis y secreción de hormonas tiroideas.
- f) Metabolismo de hormonas tiroideas y su modo de acción.
- g) Factores metabólicos reguladores del efecto hormonal.
- h) Hormonas tiroideas e iodo en el desarrollo y función del cerebro.
- i) Detección precoz de niños con hipotiroidismo congénito para prevención de subnormalidad.
- j) Identificación de cretinos endémicos y erradicación del Bocio y cretinismo en Las Hurdes.
- k) Estudios experimentales sobre morfología y bioquímica del cerebro en ratas tiroidectomizadas en período perinatal.
- l) Aspectos funcionales y moleculares de los receptores para insulina y glucagon.
- m) Control de la concentración de receptores hepáticos para insulina y glucagon.
- n) Mecanismos de síntesis y secreción del glucagon extrapancreático.

Participación de Congresos Internacionales y Nacionales

Internacionales

- 8th International Thyroid Congress, Febrero, Sídney (Australia) 1980.
- J. BERNAL: "Studies on the mode of action of thyroid hormone" se le concedió el premio "Sir Charles Harrington Prize".
- L. LAMAS: Does the H_2O_2/I^- ratio regulate the efficiency of the iodination and coupling reaction?
- M. J. OBREGON, A. RODRIGUEZ PEÑA, A. PASCUAL, J. MALLOL, J. BERNAL, F. ESCOBAR DEL REY y G. MORREALE DE ESCOBAR: "Effectiveness of T_3 versus T_4 in vivo: Studies with iopanoic acid (IOP)".
- A. RUIZ MARCOS, F. SANCHEZ TOSCANO, M. J. OBREGON, F. ESCOBAR DEL REY y G. MORREALE DE ESCOBAR: "Effects of treatment with L-Thyroxine (T_4), initiated at different moments after thyroidectomy, performed at 10 days of age, on pyramidal cells of the rat visual cortex".

C. GONZALEZ MARQUEZ y T. JOLIN: "Effects of L-T₄ on pituitary and plasma GH levels in thyroidectomized diabetic rats".

— 5th European Symposium on Hormones and cell Regulation (INSERM) Octubre, Biochhoffsheim Alsacia (Francia), 1980.

J. BERNAL, M. J. OBREGON, A. RODRIGUEZ PEÑA, J. MALLOL, P. HERNANDEZ, F. ESCOBAR y G. MORREALE DE ESCOBAR: "Metabolism an action of thyroid hormones".

— I Congreso Luso-Español de Bioquímica, Septiembre, Coimbra (Portugal) 1980.

P. HERNANDEZ FONT, A. RODRIGUEZ PEÑA y J. BERNAL: "Control tiroideo de una proteína nuclear de PM 120.000 en hígado de rata".

C. TURMO y L. LAMAS: "Estudio del papel desempeñado por los grupos disulfuro en la formación de iodotironinas en la molécula de tiroglobulina".

P. SANTISTEBAN y L. LAMAS: "Efecto agudo de dosis fisiológicas y farmacológicas de iodo sobre la actividad proteolítica de fracciones lisosomales de tiroides de rata".

— Symposium sobre "THE LOW T₃ SYNDROME", Junio, Roma (Italia), 1980.

G. MORREALE DE ESCOBAR, M. J. OBREGON y F. ESCOBAR DEL REY: "Relation in vivo potencies of iodo-thyronines".

J. BERNAL: "Mode of thyroid hormone action" (conferencia).

— Reunión de la Societé belge et de la Societe Neederlandese de Bioquímica, Junio, Amberes (Belgica) 1980.

M. F. VANDENHOVE, L. LAMAS, M. COUVREUR, P. SANTISTEBAN y M. DE VISSCHER: "Esperimental goiter involution".

— 16th Annual Meeting of the European Association for the studt of Diabetes, Septiembre, Atenas (Grecia), 1980.

E. BLAZQUEZ, B. FLANDES y A. PEREZ CASTILLO: "Ontogenic development of insulin glucagon and growth hormone liver binding sites in the rat".

— 4th European Neuroscience Meeting, Septiembre, Brighthon (Inglaterra), 1980.

A. TORRELLAS GALAN, C. GUAZA y J. BORRELL: "Effects of sound-induced corticosterone secretion on subsequent sound response in rats".

— VI International Congress of Endocrinology, Febrero, Melbourne (Australia) 1980.

F. PIVA, P. LIMONTA, J. BORRELL y L. MARTINI: "Amygdalar influences on prolactin and gonadotropin secretion".

Nacionales

— II Reunión Anual de la Sección de Endocrinología Pediátrica de la Asociación Española de Pediatría, Mayo, Madrid, 1980.

G. MORREALE DE ESCOBAR y M. J. OBREGON: Mesa Redonda: "Diagnóstico precoz del hipotiroidismo Neonatal", Planificación y desarrollo de la campaña.

— I Reunión de trabajo sobre detección precoz del hipotiroidismo congénito, Noviembre, Tenerife, 1980.

G. MORREALE: "Daño cerebral y hormonas tiroideas".

G. MORREALE: "Toma de muestras e iniciación precoz del tratamiento".

— IV Congreso Nacional de Endocrinología, Mayo, Barcelona 1980.

G. MORREALE DE ESCOBAR y M. J. OBREGON PEREA: "Evaluación clínica de valoraciones de tiroxina sérica libre (FT₄) por dos métodos diferentes".

M. J. OBREGON, J. MALLOL, F. ESCOBAR DEL REY y G. MORREALE DE ESCOBAR: "Presencia de hormonas tiroideas en tejidos de ratas hipotiroideas".

F. ESCOBAR DEL REY, A. GOMEZ PAN, M. D. RODRIGUEZ ARNAO, J. MALLOL y A. ARANDA: "Evaluación del estado de la función tiroidea en escolares de una zona de bocio endémico (Las Hurdes).

M. J. OBREGON, J. MALLOL, F. ESCOBAR DEL REY y G. MORREALE DE ESCOBAR: "Presencia de hormonas tiroideas en tejidos de ratas hipotiroideas (T)".

J. BERNAL: "Mecanismo de acción hormonal".

A. RODRIGUEZ PEÑA y J. BERNAL: "Diferente afinidad de los receptores de T₃ libres y ligados a la cromatina nuclear".

P. SANTISTEBAN y L. LAMAS: "Actividad proteolítica de fracciones lisosomales tiroideas en ratas mantenidas crónicamente a dosis crecientes de iodo".

J. M. QUESADA, R. ALBERO, L. LAMAS y V. POZUELO: "Estudio de un bocio congénito con sordomudez: Síndrome de Pendred".

F. SANCHEZ FRANCO, M. J. OBREGON, L. CACICEDO, A. HURTADO y C. VARELA: "Cambio de actividad de T₄ sobre la secreción de TSH y prolactina inhibiendo la conversión a T₃ con ácido Iopanoico (IOP) en humanos".

— General Radioquímica, organizó una Mesa Redonda sobre Diagnóstico precoz de hipotiroidismos congénitos, Abril, Madrid, 1980.

G. MORREALE DE ESCOBAR: "Hormonas tiroideas y daño cerebral".

M. J. OBREGON: "Experiencia a escala piloto en Madrid, técnica desarrollada y resultados".

Trabajos de Licenciatura

PASTOR RASAL, Rosa: "Metabolismo periférico del TSH en la Diabetes experimental". Facultad de Ciencias Biológicas Universidad Complutense de Madrid. Director: Dra. Trinidad Jolín Buzo.

HERNANDEZ FONT, Pablo: "Caracterización preliminar de una proteína nuclear de hígado de rata dependiente de hormonas tiroideas".

Tesis doctorales

RODRIGUEZ PEÑA, Angeles: "Proteínas nucleares dependientes de hormonas tiroideas". Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Madrid. Calificada con Sobresaliente "cum laude". Director: Juan Bernal Carrasco.

SANTISTEBAN SANZ, Pilar: "Mecanismo de degradación de tiroglobulina y secreción de hormonas tiroideas: su regulación por la concentración intratiroidea de iodo". Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Madrid. Calificada con Sobresaliente "cum laude". Director: Dr. Luis Lamas de León.

PEREZ CASTILLO, Ana María: "Propiedades biológicas e inmunológicas del glucagon extrapancreático: factores que regulan su síntesis y secreción". Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid. Calificada con Sobresaliente "cum laude". Director: Dr. Enrique Blázquez Fernández.

Cursos, conferencias y otras actividades

El Dr. Francisco Escobar del Rey organizó un Curso Monográfico de Doctorado sobre "Fisiopatología tiroidea", en el Departamento de Endocrinología, en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid. Participaron en dicho Curso los doctores: G. Morreale de Escobar, J. Bernal, L. Lamas y M.J. Obregón.

La Dra. G. Morreale de Escobar participó en el Curso de Actualidades de Biopatología, organizado por la Ciudad Sanitaria de la Seguridad Social "La Paz", departamento laboratorio: "Daño cerebral en el hipotiroidismo experimental".

El Dr. J. Bernal es miembro del Comité Editorial de la revista "Endocrinología" y Referee de las revistas: "European Journal of Clinical Investigation", "Journal of Endocrinological Investigation" y "Acta Endocrinológica".

Al Dr. J. Bernal se le concedió el Premio "Sir Charles Harrington" por la European Thyroid Association, por la actividad investigadora de especial relevancia para científicos menores de 42 años.

La Dra. G. Morreale de Escobar continuó actuando como Presidente de la European Thyroid Association (E. T. A.), en el Congreso Internacional de Tiroides en Sidney (Australia) y en las Reuniones del Comité Ejecutivo. También fué Vicepresidente del VIII Congreso de Tiroides en Sidney (Australia).

La Dra. G. Morreale actuó como Referee de las revistas: "Endocrinología", "Journal of Endocrinological Investigation", "Journal of Clinical Endocrinology" y "Acta Endocrinológica".

Así mismo la Dra. Morreale fué conferenciante invitada en el Symposium sobre "THE LOW T₃ SYNDROME" que se celebró en Roma, (Italia). Fué premiada por su labor investigadora.

El Dr. Escobar del Rey fué elegido Vicepresidente de la Sociedad Española de Endocrinología, y desde Junio es Presidente en funciones.

El Dr. Escobar del Rey es Referee de las revistas: "Endocrinología" y "Journal of Endocrinological Investigation".

El Dr. Bernal fué invitado a asistir al Symposium International sobre "THE LOW T₃ SYNDROME" su actividad fué premiada por el índice de repercusión de los trabajos realizados.

Así mismo fué invitado el Dr. Bernal a pronunciar la conferencia de apertura del IV Congreso Nacional de Endocrinología, celebrado en Barcelona, 1980. Título de la Conferencia: "Mecanismo de acción hormonal". También actuó como Presidente de Mesa en este Congreso, y fué premiada su actividad investigadora de especial relevancia.

El Dr. Lamas organizó un curso doctorado con el título "Endocrinología General" tuvo lugar en la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid.

El Dr. Lamas es Colaborador de Cátedra con carácter honorífico en la Categoría de Profesor Adjunto de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid, en la asignatura de Fisiología Animal.

Así mismo el Dr. Lamas actuó como Referee de las revistas: "Biochimica Biophysica Acta" y "European Journal of Biochemistry".

D. Jesús Mallo Escobar, Ldo. en Farmacia participó en un seminario sobre "Importancia del iodo en la nutrición" que tuvo lugar en el Departamento de Bromatología de la Facultad de Veterinaria en Zaragoza.

Estancias en el extranjero

La Dra. Angeles Torrellas Galán, disfrutó de una beca del Ministerio de Universidades e Investigación para trabajar en St. Thomas's Hospital Medical School, Department of Physiology, bajo la dirección del Prof. M.T. Jones.

El Dr. Borrell se encuentra en el Rudolf Magnus Institute for Pharmacology, Universidad de Utrecht (Holanda) con una beca de un año de duración (desde Junio 1980) y bajo la dirección del Dr. D. de Wied.

Los Dres.: Ana María Aranda y Angel Pascual continúan su estancia en el Medical Center, University Hospital de la Universidad de New York (EE.UU.) bajo la dirección del Dr. Samuels. Comenzó su estancia en Julio de 1979.

UNIDAD ESTRUCTURAL DE METABOLISMO Y MORFOBIOLOGIA

Jefe de Unidad:

LOPEZ QUIJADA, Clemente. Dr. en Medicina y Cirugía. Prof. de Investigación.

EQUIPO DE MECANISMO DE SECRECIÓN Y ACCIÓN DE LAS HORMONAS PANCREÁTICAS: SU ESPECIAL SIGNIFICACIÓN EN LA DIABETES MELLITUS.

Jefe de Equipo:

LOPEZ QUIJADA, Clemente. Dr. en Medicina y Cirugía. Prof. de Investigación.

Ayudante Diplomada de Investigación:

GUTIERREZ VERA, Ana María.

Ayudantes de Investigación:

ALUMBREROS PLAZA, María Teresa.

EQUIPO DE FISIOPATOLOGÍA DEL EJE GASTROENTEROINSULAR

Jefe de Equipo:

GOMEZ ACEBO Y DUQUE DE ESTRADA, José. Dr. en Medicina y Cirugía. Investigador Científico.

Colaboradores Científicos (contratado):

GARCIA HERMIDA, Ofelia. Dra. en Ciencias Biológicas.

Ayudantes Diplomados de Investigación:

LOPEZ VAZQUEZ, Patrocinio Carmen.

BLANCO MARCOS, Eloy.

EQUIPO DE METABOLISMO DEL GLUCÓGENO

Jefe de Equipo:

GARCIA HERNANDEZ, M^a. del Carmen. Dra. en Ciencias Químicas. Colaborador Científico.

Colaborador Científico (contratado):

GARCIA HERMIDA, Ofelia. Dra. en Ciencias Biológicas.

Ayudantes Diplomados:

FONTELA CASADO, Tomás (desde Septiembre).

Becarios:

CORTES ARAUJO, Elena Lcda. en Ciencias Biológicas.

EQUIPO DE REGULACIÓN METABÓLICA

Jefe de Equipo:

SANCHEZ AYUSO, Matilde. Dra. en Ciencias Químicas. Investigador Científico.

Becarios:

MARTIN REQUERO, Angeles. Dra. en Ciencias Biológicas.

MARTINEZ IZQUIERDO, José Antonio. Dr. en Ciencias Químicas.

DE LA VEGA, Paloma. Lcda. en Ciencias Biológicas.

Ayudantes Diplomados de Investigación:

FONTELA CASADO, Tomás (hasta Septiembre).

Ayudantes de Investigación:

FRIEND O'CALLAGHAN, María (desde Septiembre).

Auxiliares Administrativos:

GARCIA JIMENEZ, M^a. de las Nieves (contratada)

Personal Laboral de estos Equipos:

ENCABO DE BLAS, Juana.

EQUIPO DE MECANISMO DE ACCIÓN DE INSULINA

Jefe de Equipo:

SILIO GOMEZ CARCEDO, Fernando. Dr. en Farmacia. Profesor de Investigación.

Becarios:

MENENDEZ ARTIME, Luis. Lcdo. en Ciencias Químicas.
RUBIO RUIZ, José Gabriel. Lcdo. en Ciencias Químicas.

Ayudantes Diplomados de Investigación:

GUTIERREZ RINCON, Felipa.

Temas de trabajo

Unidad Estructural de Metabolismo y Morfobiología:

- a) Estudio de la función pancreática.
- b) Metabolismo de la insulina en el embarazo.
- c) Metabolismo de Hidratos de Carbono que modulan la secreción de insulina y su posible influencia en la diabetes.
- d) Fisiopatología del islote de Langerhans.
- e) Mecanismo de acción de la insulina.
- f) Mecanismo de acción del factor de tolerancia a la glucosa (GTF).
- g) Control hormonal del metabolismo hepático.

Participación en Congresos Internacionales y Nacionales

Internacionales

– XXVIII International Congress of Physiological Sciences. Julio, Budapest (Hungria) 1980.

C. LOPEZ QUIJADA y L. CHIVA CARRION: "The presence of insulin in amniotic fluid: Physiological significance".

– 16th Annual Meeting European Association for the study of Diabetes, septiembre, Atenas (Grecia) 1980.

O. GARCIA HERMIDA, M.C. GARCIA FERNANDEZ, E. CORTES y J. GOMEZ ACEBO: "Glycogen and Insulin release in the islets of the rat".

R. PARRILLA, P. ROTLLAN y M.S. AYUSO: "Role of insulin in the control of glucose utilization by isolated rat lung cells".

M.S. AYUSO, A. MARTIN, P. DE LA VEGA y R. PARRILLA: "Glucagon insulin interaction in the control of hepatic protein synthesis in the rat in vivo".

– 1^{er} Congreso Luso-Español de Bioquímica, Septiembre, Coimbra (Portugal) 1980.

J.A. MARTINEZ IZQUIERDO, M.S. AYUSO y R. PARRILLA: Importancia de la carga energética del sistema adenílico y del flujo glucolítico en el control de síntesis de proteínas en células aisladas de pulmón de rata".

S.S. ROBLES, S. CERDAN, R. PARRILLA y M.S. AYUSO: "Efecto diferencial de la oxidación de octanoato y de oleato sobre el estado de fosforilación del sistema hepático de nucleótidos de adenina en la rata in vivo".

S. CERDAN, S.S. ROBLES, M.S. AYUSO y R. PARRILLA: "Efecto del etanol sobre síntesis de proteínas hepáticas de rata in vivo".

– 13 Congreso de la Federación Europea de Sociedades de Bioquímica, Agosto, Jerusalén (Israel) 1980.

J.A. MARTINEZ IZQUIERDO, M.S. AYUSO y R. PARRILLA: "Glucose control of protein synthesis in isolated rat lung cells".

A. MARTIN REQUERO, P. DE LA VEGA, R. PARRILLA y M.S. AYUSO: "Glucagon-insulin interaction in the control of hepatic protein synthesis in the rat in vivo".

Nacionales

– VII Jornadas Diabetológicas. Febrero, Madrid, 1980.

O. GARCIA HERMIDA, M.C. GARCIA FERNANDEZ y E. CORTES: "Relación entre el metabolismo del glucogeno y la secreción de insulina".

– V Congreso Nacional de Diabetes. Octubre, Sevilla, 1980.

L. CHIVA y C. LOPEZ QUIJADA: "Insulina versus péptido-C en líquido amniótico.

Tesis doctorales

MARTINEZ IZQUIERDO, José Antonio: "Síntesis de proteínas en células aisladas de pulmón de rata. Características generales y regulación". Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Madrid. Calificada con Sobresaliente "cum laude" Director: Dra. Matilde Sánchez Ayuso.

Cursos, conferencias y otras actividades

El Dr. López Quijada y el Dr. Chiva Carrión participaron en el XIII Curso Internacional de Endocrinología Clínica. Tema: Insulina en líquido amniótico.

El Dr. López Quijada participó en las Charlas para Diabéticos del 24 de Noviembre al 5 de Diciembre con el tema: "Perspectivas de futuro en la Diabetes", Conferencia de Clausura.

El Dr. López Quijada participó en el curso de educación Médica Continuada, organizada por el colegio oficial de Médicos de Madrid con el tema: "El páncreas órgano multifactorial".

El Dr. López Quijada es Presidente de la sociedad Española de Diabetes y vocal de la Comisión Asesora Nacional de la lucha Antidiabética del Ministerio de Sanidad y Seguridad Social.

Así mismo el Dr. López Quijada preside cinco comisiones Gestoras de la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica.

El Dr. López Quijada fué nombrado Presidente del Simposio Internacional de Diabetes que organiza la Sociedad Española de Diabetes, para su celebración en el Auditorium principal del C.S.I.C.

También fué Presidente de la Mesa Redonda "Páncreas endocrino, un órgano multihormonal". Sevilla, Noviembre, 1980. El Dr. López Quijada fué vocal de dos ponencias de trabajo de la CAICYT para el estudio de planes de trabajo del Fondo Nacional: Investigación de la Industria farmacéutica.

La Dra. Sánchez Ayuso fué invitada por la Ciba Foundation al Simposium sobre "Metabolic activities of the lung" Londres 12-14 de Febrero de 1980.

El Dr. Gómez Acebo es miembro electo de la Comisión Científica del C.S.I.C., en el área de Biología y Biomedicina.

A los Equipos de los Dres.: Gómez Acebo y García Fernández, la Cruz Roja Española, les concedió el premio L.A.C.R.E. por la comunicación a las VII Jornadas Diabetológicas.

Patentes

Invencción del Dr. Fernando Silió: "Síntesis de un nuevo factor de tolerancia a la glucosa". Países: U.S.A., Gran Bretaña, Suiza e Italia. La entidad titular: C.S.I.C., patente Española 1978.

Actividades en el extranjero

La Dra. Angeles Martín Requero se encuentra en el Department of Biochemistry and Biophysics, Medical School, University of Pennsylvania (EE.UU.) con una beca postdoctoral del National Institute of Health, trabajando sobre "Regulación del metabolismo de aminoácidos de cadena ramificada".

PERSONAL DE LOS SERVICIOS GENERALES DEL INSTITUTO

Ayudante de Investigación (contratada):

ORTIZ ROMERO, M^a Azucena. En la Secretaría del Instituto.

Subalterno:

ABAD GARCIA, Epifanio.

Trabajos científicos publicados en 1980

a) Revistas:

ARANDA, A.: "Validación de radioinmunoensayo de hormona luteinizante (LH) de rata". Reproducción, 4, 109-133, 1980.

BORRELL, J., TORRELLAS, A., GUAZA, C. y BORRELL, S.: "Sound stimulation and its effects on the pituitary-adrenocortical function and brain catecholamines in rats". Neuroendocrinology, 31, 53-59, 1980.

CERDAN, S., ROBLES, S.S., AYUSO, M.S. y PARRILLA, R.: "Acute effects of ethanol on the rate of hepatic protein synthesis in the rat-in vivo". IRCS Molecular Biology Reports 8, 229, 1980.

CHIVA, L., LLEDIAS, T. y LOPEZ QUIJADA, C.: "Evolución en el tiempo de la mortalidad perinatal". Acta Ginecológica XXXVI, 45-54, 1980.

CHIVA, L., RUIZ MARCOS, A. y LOPEZ QUIJADA, C.: "Modelo de secreción pancreática en el tiempo y dinámica funcional durante el embarazo". Hospital General XX nº 1, 25-30, 1980.

DURAN GARCIA, S., PADRON, F., GOMEZ NIETO, J., OBREGON, M.J., MORREALE DE ESCOBAR Y ESCOBAR DEL REY, F.: "Effects of hypothyroidism and thyroid hormone replacement on the prolactin binding sites in rat liver". Endocrinología 27, 143-148, 1980.

GONZALEZ MARQUEZ, C., MONTOYA, E. y JOLIN, T.: "Effect of streptozotocin diabetes on the hypothalamic-thyroid axis in the rat". Endocrinology, 107:20099-2103, 1980.

GUAZA, C., TORRELLAS, A., BORRELL, S. y BORRELL, J.: "The effects of acute and chronic administration of morphine on the turnover of brain and adrenal catecholamines in rats". Psychopharmacology 68: 43-49, 1980.

LAMAS, L. y RIESGO, G.: "Síntesis y secreción de las hormonas tiroideas, sus alteraciones congénitas; IV Acoplamiento". Endocrinología 27; 165-175, 1980.

LAMAS, L. y SANTISTEBAN, P.: "Reevaluation of some factors affecting the stability of rat thyroglobulin". Biochim. Biophys. Acta. 621: 265-272, 1980.

OBREGON, M.J., PASCUAL, A., MALLOL, J., MORREALE DE ESCOBAR, G. y ESCOBAR DEL REY, F.: "Evidence against a major role of L-thyroxine at the pituitary level: studies in rats treated with lipoic acid (Telepaque)". Endocrinology 106: 1827-1836, 1980.

OBREGON, M.J., KURTZ, A., EKINGS, R. y MORREALE DE ESCOBAR, G.: "Evaluation of free and total L-thyroxine in serum by a commercial procedure". *Clinical Chemistry* 26: Diciembre 1980.

PEREZ CASTILLO, A. y BLAZQUEZ, E.: "Tissue distribution of glucagon, glucagon like immunoreactivity and insulin in the rat". *Am. S. Physiol.* 238: 258-266, 1980.

PEREZ CASTILLO, A. y BLAZQUEZ, E.: "Synthesis and release of glucagon by human salivary glands". *Diabetología* 19: 123-129, 1980.

PIVA, F., BORRELL, J., LIMONTA, P., GAVAZZI, G. y MARTINI, L.: "Cholinergic inputs to the amygdala and the control of gonadotropin release". *Acta endocr. (Kbh)* 93: 1-6, 1980.

RUIZ MARCOS, A., SANCHEZ TOSCANO, F., ESCOBAR DEL REY & MORREALE DE ESCOBAR, G.: "Reversible morphological alterations of cortical neurons in juvenile and adult hypothyroidism in the rat". *Brain. Res.* 185: 91-102, 1980.

TORRELLAS, A., GUAZA, C. & BORRELL, J.: "Effects of acute and prolonged administration of chlordiazeposide upon the pituitary adrenal activity and brain catecholamines in sound stressed and unstressed rats". *Neuroscience* 5: 2289-2295, 1980.

b) Libros y monografías:

BERNAL, J. & DEGROOT, L. J.: "Mode of action of thyroid hormone. En *The Thyroid Gland*" capítulo IV, de la serie: "Comprehensive Endocrinology". Editor: Luciano Martini, Editorial: Raven Press, New York, U.S.A. pag. 123-143, 1980.

BERNAL, J.: "Studies on the mode of action of thyroid hormones" en "THYROID RESEARCH". Editor: J.R. Stockigt & S. Nagataki, Editorial: Australian Academy of Science, Camberra (Australia) pag. 259-265, 1980.

BORRELL, J. y BORRELL, S.: "Evaluación de la función adrenérgica". Salvat, editores: Oriol Bosch, A. y Rodríguez F.J. pag. 101-112, Barcelona 1980.

GONZALEZ, C. & JOLIN, T.: "Thyroid Research 1980": "Effects of L-T₄ on pituitary and plasma GH levels in thyroidectomized diabetic rats". Editorial: Australian Academy of Science, Camberra (Australia) pag. 313-316, 1980.

LAMAS, L.: "Does the H₂O₂/I⁻ ratio regulate efficiency of the iodination and coupling reaction". Editores: Stockigt, J.R. y Nagataki, S. Editorial: Australian Academy of Science, en "Thyroid Research", pag. 125-132, 1980.

MORREALE DE ESCOBAR, G. y ESCOBAR DEL REY, F.: "Brain damage and thyroid hormones", en "Neonatal thyroid Screening". Editores: G.N. Burrows & Dussault. Editorial: Raven Press, pag. 26, New York (U.S.A.) 1980.

OBREGON, M. J., RODRIGUEZ PEÑA, A., MALLOL, J., PASCUAL, A., BERNAL, J., ESCOBAR DEL REY & MORREALE DE ESCOBAR, G.: "Thyroid Research 1980": "Effectiveness of T₃ versus T₄ in vivo: Studies with iopanoic acid (IOP). Editores: Stockigt, J.R. & Nagataki, S. Editorial: Australian Academy of Sciences, 441-444. Camberra (Australia).

PIVA, F., LIMONTA, P., BORRELL, J. & MARTINI, L.: "Amygdalar influences on prolactin and gonadotropin secretion". I. A. Cumming, J.W. Funder y F. A. O. Mendelson Editorial: Australian Academy Science, pag. 648-652, Camberra (Australia) 1980.

RUIZ MARCOS, A., SANCHEZ TOSCANO, F., OBREGON, M. J., ESCOBAR DEL REY, F. & MORREALE DE ESCOBAR, G.: "Thyroid Research 1980": Effects of treatment with L-Thyroxine (T₄), initiated at different moments after thyroidectomy, performed at 10 days of age, on pyramidal cells of the rat visual cortex". Stockigt, J. R. & Nagataki, S. editorial: Australian Academy of Sciences pag. 8-11, Camberra (Australia) 1980.

SANCHEZ AYUSO, M.: Comentarios sobre: "Substrate utilization by the lung" en el libro "Metabolic activities of the lung" de la Ciba Foundation. Elsevier/North Holland, 1980.

SILIO, F.: "Molecular mechanism of environmental carcinogenesis". H. Mohamed Said. Editorial: HAMDARD ACADEMY, pag. 15. Karachi, 1980.

RESUMEN NUMERICO

Personal de plantilla

Profesores de Investigación	5
(De ellos: 2 Jefes de Unidad y 5 Jefes de Equipo)	
Investigadores Científicos	3
(De ellos: 3 Jefes de Equipo)	
Colaboradores Científicos	7
(De ellos: 4 Jefes de Equipo)	
Ayudantes Diplomados de Investigación	8
Ayudantes de Investigación	8
Auxiliares de Investigación	1
Administrativos	1
Subalternos	1
Personal Laboral	3
	<hr/>
TOTAL	37

Personal restante

Becarios predoctorales	9
Becarios postdoctorales	9
Colaboradores Científicos contratados	2
Ayudantes de Investigación contratados	2
Personal eventual	1
	<hr/>
TOTAL	23

Títulos académicos superiores de este personal

Doctores	26
Licenciados	8

Realizaciones

Líneas de trabajo cultivadas	21
Trabajos publicados en revistas científicas	17
(De ellos: 4 en revistas nacionales y 13 en revistas extranjeras)	
Comunicaciones a Congresos	41
(De ellas: 16 a Congresos Nacionales y 25 Congresos Internacionales)	

Libros y monografías	11
Tesis Doctorales	4
Tesinas ó trabajos de licenciatura	2
Patentes	1

INSTITUTO DE BIOLOGIA CELULAR

MEMORIA 1980

INSTITUTO DE BIOLOGIA CELULAR

Director: Dr. Juan Manuel Ramírez de Verger Lobo.

Vicedirector: Dr. José Luis Díez Cortes.

Secretaria: Dra. Susana Moreno Díaz de la Espina.

Estructura:

Unidades Estructurales de Investigación:

1. FISILOGIA Y GENETICA BACTERIANA.
2. MORFOGENESIS CELULAR.
3. BIOLOGIA DE LA DIFERENCIACION Y DEL CICLO CELULAR.
4. BIOENERGETICA CELULAR.
5. CITOLOGIA MOLECULAR.
6. FISILOGIA CELULAR.
7. ESTRUCTURAS CELULARES.
8. UNIDAD DE SERVICIO.

UNIDAD DE FISILOGIA Y GENETICA BACTERIANA

Jefe de Unidad:

TORRONTGUI Y PICO DE COAÑA, Gertrudis de Dra. en Ciencias Químicas. Investigador Científico.

Profesor de Investigación:

CANOVAS PALACIO-VALDES, José Luis. Dr. en Farmacia.

Colaboradores Científicos:

DIAZ OREJAS, Ramón. Dr. en Ciencias Químicas.

FERNANDEZ-TRESGUERRES RODRIGUEZ-VIGIL, María Elena.
Dra. en Farmacia.

Personal invitado:

TORMO GARRIDO, Antonio. Profesor Ayudante.

Tesinando:

ORTEGA, Sagrario.

Ayudante Diplomado de Investigación:

FERNANDEZ-CABRERA BAZAN, María Josefa.

Ayudante de Investigación:

FERNANDEZ-CABRERA BAZAN, María Concepción.

Temas de trabajo

- a) Control del Ciclo de División Celular en *Escherichia coli*
- b) Control de la replicación de plasmidios.

PARTICIPACION EN CONGRESOS INTERNACIONALES Y NACIONALES

Internacionales:

- EMBO Workshop Duplication of Bacteria. Noordwijkerhout (Holanda) Mayo, 1980. Asistió la Dra. M.E. Fernández-Tresguerres y el Ldo. A. Tormo, presentando las siguientes comunicaciones:

TORMO, A., MARTINEZ-SALAS, E., VICENTE, M.: "Does the *ftsA* gene code for a termination protein?"

VICENTE, M., MARTINEZ-SALAS, E., TORMO, A.: "Mutation affecting the length of *Escherichia coli* cells".

F.—TRESGUERRES, E., de TORRONTEGUI, G. and HERNANDEZ, C.: "Properties of a mutant of *Escherichia coli* affected in division and morphology".

- V European Cell Cycle Workshop. Salamanca (España), Septiembre. 1980. Asistieron las Dras. M.E. Fernández-Tresguerres y G. de Torrontegui, y el Dr. J.L. Cánovas que fue Presidente del Acto inaugural y Chairman de una de las sesiones. Presentaron las siguientes comunicaciones:

F.— TRESGUERRES, E y de TORRONTEGUI, G.: "Physiological characterization of a temperature dependent division mutant of *Escherichia coli*".

TORMO, A., FERNANDEZ-CABRERA, C. and VICENTE, M.: "On the mode of action the *Escherichia coli ftsA* gene-product".

- 1^{er} Congreso Luso-Español de Bioquímica. Coimbra (Portugal), Septiembre, 1980. Asistió la Dra. G. de Torrontegui presentando la siguiente comunicación:

de TORRONTEGUI, G. y F.—TRESGUERRES, E.: "Medium dependence of a *div ts* expression in a thermosensitive mutant of *Escherichia coli*".

Nacionales:

- Symposium de Genética Microbiológica. Cadaqués (Gerona), Marzo, 1980. Asistió la Dra. G. de Torrontegui y el Ldo. A. Tormo, presentando las siguientes comunicaciones:

TORMO, A.: "Necesidad de replicación para la síntesis del producto del gen *ftsA*".

de TORRONTEGUI, G. y F. TRESGUERRES, E.: "Descripción de un nuevo mutante termosensible de *Escherichia coli* afectado en la morfología.

Actividades en el extranjero

El Dr. R. Díaz ha realizado trabajos de investigación en colaboración con el Departamento de Biología Molecular de la Universidad de Odense (Dinamarca), a lo largo del presente año.

Cursos, conferencias y otras actividades

El Dr. J.L. Cánovas ha ejercido el cargo de Vicepresidente del C.S.I.C. hasta Octubre de 1980.

El Ldo. A. Tormo está contratado como profesor Ayudante de Biología General del Colegio Universitario "Arcos de Jalón".

UNIDAD DE MORFOLOGIA CELULAR

Jefe de Unidad:

FERNANDEZ GOMEZ, María Encarnación. Dra. en Ciencias Químicas. Investigador Científico.

Colaboradores Científicos:

MORENO DIAZ DE LA ESPINA, Susana. Dra. en Ciencias Biológicas.

RISUEÑO ALMEIDA, María del Carmen. Dra. en Ciencias Biológicas.

Becario Postdoctoral:

MEDINA DIAZ, Francisco Javier. Dr. en Ciencias Biológicas.

Doctorando sin beca:

SANCHEZ PIÑA, Amelia. Lda. en Ciencias Biológicas.

Tesinandos:

GARCIA COLMENAREJO, María Dolores.

MORCILLO DE ANTONIO, Cristina.

OLMEDILLA ARNAL, Adela.

Ayudante de Investigación:

ZARAGOZA JIMENEZ, Pilar.

Temas de trabajo

- a) Morfogénesis de los procesos de microsporogénesis y megasporogénesis en Angiospermas.

- b) Estudios de correlación estructura función del núcleo celular.
- c) Regulación y síntesis de macromoléculas en el ciclo de división celular.
- d) Estudios de los procesos de replicación así como de transcripción y procesamiento del RNA en células de vegetales superiores mediante microscopía electrónica de alta resolución.

PARTICIPACION EN CONGRESOS INTERNACIONALES Y NACIONALES

Internacionales:

- 1^{er} Recontre Mr. Bernhard "Structure function relationship in Eukariotic cells". Seillac (Francia), Mayo, 1980.
Asistió la Dra. M.C. Risueño presentando la siguiente comunicación:
RISUEÑO, M.C., MEDINA, F.J., MORENO DIAZ DE LA ESPINA, S., RODRIGUEZ-GARCIA, M.I. and FERNANDEZ-GOMEZ, M.E.: "Correlation of nucleolar activity and the nucleolar organizing region (NOR) ultrastructure in plants".
- 7th European Congress on Electron Microscopy. La Haya (Holanda) Agosto, 1980. Asistió el Dr. F.J. Medina, presentando las siguientes comunicaciones:
MEDINA, F.J.: "The occurrence of two different processes of cytoplasmic vacuolation in the megaspore formation in peas".
RISUEÑO, M.C., MEDINA, F.J., SANCHEZ-PINA, M.A. and RODRIGUEZ-GARCIA, M.I.: "Special events in the nucleolus during plant meiotic prophase".
MORENO DIAZ DE LA ESPINA, S., SANCHEZ-PINA, M.A., RISUEÑO, M.C., MEDINA, F.J. and FERNANDEZ-GOMEZ, M.E.: "The role of plant coiled bodies in the nuclear RNA metabolism".
- 2nd International Congress on Cell Biology. Berlín (Alemania F.) Septiembre, 1980. Se presentó la siguiente comunicación:
FERNANDEZ-GOMEZ, M.E., MEDINA, F.J., RISUEÑO, M.C., MORENO DIAZ DE LA ESPINA, S. and SANCHEZ-PINA, M.A.: "Use of the silver staining technique for nucleolar organizing regions (NOR's) during plant mitosis".
- Encontro da Sociedade Portuguesa de Microscopía Electrónica. Porto (Portugal), Noviembre, 1980. Se presentó la siguiente comunicación:
RISUEÑO, M.C., MORENO DIAZ DE LA ESPINA, S. and FERNANDEZ-GOMEZ, M.E.: "Occurrence of nucleolar perichromatin-like granules in both physiological and experimental conditions in plants".

- Symposium on the Nucleolus. Seminar Series of the English Society for Exper. Biol. Oxford (Inglaterra), Diciembre, 1980. Asistió la Dra. S. Moreno Díaz de la Espina presentando la siguiente comunicación:
MORENO DIAZ DE LA ESPINA, S., FERNANDEZ-GOMEZ, M.E. and RISUEÑO, M.C.: "Effect of a long duration hypoxic shock (0.00092% O₂) on the nucleolar activity of meristematic root cells".

Nacionales:

- IX Reunión Bional de la Sociedad Española de Microscopía Electrónica. Las Palmas (España). Octubre, 1980. Asistieron los Dres. M.E. Fernández-Gómez, S. Moreno Díaz de la Espina y M.C. Risueño; y la Lda. M.A. Sánchez-Pina, presentando las siguientes comunicaciones:
FERNANDEZ-GOMEZ, M.E., MORENO DIAZ DE LA ESPINA, S. y RISUEÑO, M.C.: "Estudio ultraestructural del material nucleolar durante mitosis en células vegetales cultivadas en baja tensión de oxígeno".
MORENO DIAZ DE LA ESPINA, S., RISUEÑO, M.C. y FERNANDEZ-GOMEZ, M.E.: "Dinámica de la ultraestructura nucleolar en células meristemáticas en condiciones de hipoxia".
MORENO DIAZ DE LA ESPINA, S. y FRANKE, W.W.: "Caracterización de la matriz esquelética del nucleolo mediante técnicas de 'spreading'".
SANCHEZ-PINA, M.A., RISUEÑO, M.C. y RODRIGUEZ-GARCIA, M.I.: "Estudio mediante impregnación argéntica de la ultraestructura nucleolar durante el desarrollo del grano de polen".
MEDINA, F.J., RISUEÑO, M.C. y RODRIGUEZ-GARCIA, M.I.: "Proceso de vacuolación durante la profase I de la meiosis femenina en guisante".
RODRIGUEZ-GARCIA, M.I., RISUEÑO, M.C. y MEDINA, F.J.: "Relación entre vacuolación, polarización celular y división asimétrica durante la gametogénesis en plantas superiores".
RISUEÑO, M.C. y PAWELETZ, N.: "Caracterización ultraestructural y citoquímica de cuerpos nucleares argentófilos en células Hela".
- III Simposio de Palinología. Sevilla (España) Diciembre, 1980. Asistieron la Dra. M.C. Risueño y la Lda. M.A. Sánchez-Pina, presentando la siguiente comunicación:
RISUEÑO, M.C., RODRIGUEZ-GARCIA, M.I. y CARMONA, M.T.: "Estructura del tubo polínico en crecimiento en Angiospermas".

Actividades en el extranjero

La Dra. M.C. Risueño, Colaborador Científico se trasladó durante un mes y medio al Institut für Zellforschung, Deutsche Krebsforschung Zentrum (Heidelberg, Alemania), para trabajar sobre "Estudio de cuerpos nucleares en células HeLa".

Cursos, conferencias y otras actividades

La Dra. M.C. Risueño fué invitada por el Prof. M. Little a impartir una conferencia sobre "Correlation nucleolar activity and the nucleolar organizing region (NOR) ultrastructure in plant cells", en el Institut für Zellforschung del Deutsche Krebsforschungszentrum de Heidelberg (Alemania).

Actividades de la Dra. M.C. Risueño:

- Presidente de la "Sesión D. Nucleus and Nucleolus" en el Congreso "Structure and function relationship in Eukariotic cells". Recontre Wilhelm Bernhard. Seillac (Francia).
- Presidente de la Sesión de Citología e Histología Vegetal en la IX Reunión Bienal de la Sociedad Española de Microscopía Electrónica.
- Miembro electo para representar a la APLE (Asociación de Palinólogos de lengua española) en la International Confederation of Palynology.
- Tesorero de la Sociedad Española de Microscopía Electrónica.

El Dr. F.J. Medina fue seleccionado por el Comité Científico Internacional del 7th European Congress on Electron Microscopy para la presentación oral en el Simposio "Cell Biology: botany" de las comunicaciones enviadas.

UNIDAD DE BIOLOGIA DE LA DIFERENCIACION Y DEL CICLO CELULAR

Jefe de Unidad:

DIEZ CORTES, José Luis. Dr. Ingeniero de Montes. Colaborador Científico.

Colaborador Científico:

VICENTE MUÑOZ, Miguel. Dr. en Ciencias Biológicas.

Becarios:

ALLER TRESGUERRES, Patricio. Dr. en Ciencias Biológicas.
MARTINEZ SALAS, María Encarnación. Lda. en Ciencias Biológicas.
SANTA-CRUZ ALEMAN, María del Carmen. Dra. en Ciencias Biológicas.

Personal invitado:

MORCILLO ORTEGA, Gloria. Profesor Universidad a Distancia.

Tesinando:

BARETTINO FRAILE, Domingo.
GONZALEZ DE LA CAMPA, Adela.
MARTIN GONZALEZ, Juan Antonio.
MERINO VADILLO, Yolanda.

Ayudante Diplomado de Investigación:

PARTEARROYO LACABA, Amelia.

Ayudante de Investigación:

MARIN PEREZ, Concepción.

Temas de trabajo

- Estudio de la expresión génica y diferenciación celular en cromosomas politénicos.
- Biología del crecimiento y de la división de *Escherichia coli*.

PARTICIPACION EN CONGRESOS INTERNACIONALES Y NACIONALES

Internacionales:

- EMBO Workshop on "Duplication of Bacteria", Noordwijkerhout (Holanda), Mayo, 1980. Asistió el Dr. M. Vicente presentando las siguientes comunicaciones:
VICENTE, M., MARTINEZ-SALAS, E. and TORMO, A.: "Mutation affecting the length of *Escherichia coli* cells".
TORMO, A., MARTINEZ-SALAS, E. and VICENTE, M.: "Does the *ftsA* gene code for a termination protein?".
- Fifth European Cell Cycle Workshop. Salamanca (España). Septiembre, 1980. Asistió el Dr. M. Vicente, presentando las siguientes comunicaciones:
VICENTE, M., MARTIN, J.A. and MARTINEZ-SALAS, E.: "Density during the lifetime of *Escherichia coli* cells".
TORMO, A., FERNANDEZ-CABRERA, C. and VICENTE, M.: "On the mode of action of the *Escherichia coli ftsA* gene-product".

- Second International Congress on Cell Biology. Berlín (West) (GRD), Septiembre, 1980. Asistió el Dr. J.L. Díez presentando las siguientes comunicaciones:
SANTA-CRUZ, M.C., MORCILLO, G., ALLER, P. and DIEZ, J.L.: "Temperature induced changes in the puffing pattern of *Chironomus thummi*".
ALLER, P., VADILLO, E. and DIEZ, J.L.: "Transcriptional dependence on protein synthesis in *Chironomus* salivary glands".

Nacionales:

- XVI Jornadas de Genética Luso-Españolas. Zaragoza, Septiembre, 1980. Asistió el Dr. P. Aller y se presentaron las siguientes comunicaciones:
MARTINEZ-SALAS y VICENTE, M.: "Coordinación entre elongación y división celular en *E. coli*: Función del gen *wee*".
SANTA-CRUZ, M.C., MORCILLO, G., ALLER, P. y DIEZ, J.L.: "Cambios en el estudio de puffing inducidos mediante temperatura en *Chironomus thummi*".
ALLER, P., VADILLO, E. y DIEZ, J.L.: Desrepresión de la síntesis de RNA nucleolar por cicloheximida y narciclasina en glándulas salivales de *Chironomus thummi*".

Actividades en el extranjero

El Dr. M. Vicente fue contratado durante tres meses como Senior Research Fellow en el Departamento de Biología Molecular de la Universidad de Edimburgo (Escocia); el contrato fue financiado por el MRC del Reino Unido.

Cursos, conferencias y otras actividades

El Dr. J.L. Díez participa como Profesor invitado en el curso "Bases moleculares de la Morfogénesis y el Desarrollo" organizado por el Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid.

El Dr. M. Vicente fue invitado a dar un seminario en el Departamento de Genética de la Universidad de Leicester (Inglaterra) y otro en el Instituto de Biología III de la Universidad Albert-Ludwigs de Freiburg (Alemania Occidental).

La Lda. E. Martínez-Salas asistió en Colonia (Alemania Occidental) al curso de la EMBO "Bacterial genetics".

La Lda. E. Martínez-Salas asistió al Symposium de Genética Microbiológica, celebrado en Cadaqués (Gerona) en Marzo del presente año. Su intervención trató sobre "Mutación ámbar en *ftsA*".

El Dr. M. Vicente es miembro de la American Society for Microbiology (1980).

UNIDAD DE BIOENERGETICA CELULAR

Jefe de Unidad:

RAMIREZ DE VERGER LOBO, Juan Manuel. Dr. en Ciencias Químicas. Investigador Científico.

Investigadores Científicos:

APARICIO ALONSO, Pedro José. Dr. en Farmacia (incorporación en el mes de Abril.)
FERNANDEZ DEL CAMPO GONZALEZ, Francisca. Dra. en Farmacia.

Titulado Superior Especializado:

GOMEZ CARIDAD, Isabel. Lda. en Ciencias Químicas.

Becarios:

DEL VALLE TASCON, Secundino. Dr. en Ciencias Biológicas.
FENOLL COMES, Carmen. Lda. en Ciencias Biológicas,
PICOREL CASTAÑO, Rafael. Dr. en Ciencias Biológicas.

Personal invitado:

GIMENEZ GALLEGO, Guillermo. Profesor Agregado Interino. Departamento de Botánica y Fisiología Vegetal. U.A.M.
RAMIREZ PONCE, María del Pilar. Profesor Ayudante. U.A.M.

Ayudante Diplomado de Investigación:

MARIN SANTOS, Eva Virginia.

Temas de trabajo

- El aparato fotosintético de Rodospiriláceas.
- Relación entre sistemas respiratorios y de transporte en *E. coli* y en membranas de ribete de cepillo del riñón de rata.
- Fotorregulación de la asimilación de nitrato en plantas.

PARTICIPACION EN CONGRESOS INTERNACIONALES Y NACIONALES

Internacionales:

- II Congreso Internacional de la Federación Europea de Sociedades de Fisiología Vegetal. Santiago de Compostela (España), 27 Julio 1 de Agosto. Asistieron los Dres. Giménez-Gallego y Aparicio presentando, respectivamente, las siguientes comunicaciones:

GIMENEZ-GALLEGO, G., VAN DER WAL, H. N., VAN GRONDELLE, R. y DUYSSENS, L.N.M.: "Identification of a new cytochrome b in *Rhodospirillum rubrum*".

VARGAS, M.A., GARCIA-MAURIÑO, S., MALDONADO, J.M. y APARICIO, P.J.: "Acetylene: a strong inhibitor of spinach nitrate reductase".

- V Congreso Internacional de Fotosíntesis. Halkidiki (Grecia) 7-13 Septiembre. Asistieron los Dres. Fernández del Campo y Ramírez de Verger, presentando, respectivamente, las siguientes comunicaciones:

DEL CAMPO, F.F., GOMEZ, I., PICOREL, R. y RAMIREZ, J.M.: "Electrochromic absorption changes induced by pyrophosphate in chromatophores of reaction centerless mutants of *Rds. rubrum*".

RAMIREZ, J.M., RAMIREZ-PONCE, M.P. y GIMENEZ-GALLEGO, G.: "Catalytic activities defective in a rhodoquinoneless mutant strain of *Rds. rubrum*".

Se presentó una tercera comunicación:

VAN DER WAL, H.N., VAN GRONDELLE, R., GIMENEZ-GALLEGO, G., DUYSSENS, L.N.M. y HOLMES, N.G.: "Properties of a b type cytochrome in chromatophores of *Rhodospirillum rubrum*".

- I Congreso Luso-Español de Bioquímica. Coimbra (Portugal) 23-26 de Septiembre. Asistieron las Ldas. Fenoll y Gómez, presentando, respectivamente, las comunicaciones siguientes:

FENOLL, C. y RAMIREZ, J.M.: "Los pigmentos fotosintéticos como sondas intrínsecas para el análisis de la respiración bacteriana".

GOMEZ, I., RAMIREZ, J. M. y DEL CAMPO, F.F.: "Influencia del potencial redox sobre los cambios electrocrómicos inducidos por pirofosfato en cromatóforos de *Rds. rubrum*".

Se presentó también la siguiente comunicación:

VARGAS, M.A., GARCIA-MAURIÑO, S., APARICIO, P. J. y MALDONADO, J.M.: "Requerimientos de agentes reductores para la inactivación de la nitrate reductasa de espinaca por acetileno. Efecto protector del nitrate".

- Conferencia Internacional "Energy from Biomass". Brighton, Inglaterra, 4-7 de Noviembre. Asistió la Dra. Fernández del Campo.

Actividades en el extranjero

El Dr. Aparicio se trasladó durante el mes de febrero al Departamento de Fisiología Celular, Universidad de California, Berkeley. Durante su estancia revisó el trabajo experimental que realiza en colaboración con el Dr. Malkin de dicho Departamento. Asimismo impartió dos conferencias sobre "Reactivación por luz azul de la nitrate reductasa de espinacas" en los Departamentos de Fisiología Celular, Berkeley y el de Fisiología Vegetal, Carnegie Institution, Stanford.

Durante su estancia en Berkeley el Dr. Aparicio visitó el Departamento de "Biophysics", invitado por el Prof. W. Butler.

La Dra. Fernández del Campo visitó el Centro "Unit of Nitrogen Fixation" del Agricultural Research Council, Brighton, Sussex. 7 y 8 de Noviembre. Asimismo, visitó granjas ganaderas experimentales en el condado de Kent (Inglaterra).

El Dr. Picorel trabajó en el Departamento de Bioquímica de la Universidad de Montreal (Canadá), laboratorio que colabora en la línea de Investigación sobre el Aparato Fotosintético de Rodospiriláceas.

Hasta Septiembre del año 1980 el Dr. del Valle-Tascón trabajó en el Departamento de Fisiología Celular de la Universidad de California, Berkeley, participando en un proyecto coordinado subvencionado por el Comité Conjunto Hispano-Norteamericano para la Cooperación Científica y Tecnológica.

Trabajos de licenciatura

Trabajos de licenciatura

GARCIA MAURIÑO, Sofia: "Efecto inhibitor de acetileno en la nitrate reductasa de espinaca". Septiembre 1980. Facultad de Biología. Universidad de Sevilla. Calificación: Sobresaliente. Premio Extraordinario. Directores: Dres. P. Aparicio y J. M. Maldonado.

Cursos, conferencias y otras actividades

El Dr. Aparicio impartió clases de Fisiología Vegetal durante los meses de Enero a Junio en la Facultad de Biología, Universidad de Sevilla, en calidad de agregado "ad honorem".

El Dr. Ramírez de Verger impartió un cuatrimestre de la asignatura de Fisiología Vegetal, correspondiente al 2º ciclo de Licenciatura de Ciencias Biológicas (Universidad Autónoma de Madrid), en calidad de agregado "ad honorem".

El Dr. Ramírez de Verger dio un Seminario en el Centro de Investigaciones Biológicas sobre "Aparato Fotosintético de *Rds. rubrum*".

Todos los miembros de la Unidad asistieron a una reunión del grupo de Membranas y Bioenergética de la Sociedad Española de Bioquímica en la Universidad Autónoma de Madrid (2-7 Junio). Los Dres. Fernández del Campo y Giménez-Gallego expusieron los resultados de los trabajos en curso del grupo.

La Unidad de Investigación colabora continuada y formalmente en sus investigaciones con el Departamento de Botánica y Fisiología Vegetal de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid, dentro del marco del convenio C.S.I.C.—Universidad.

UNIDAD DE CITOLOGIA MOLECULAR

Jefe de Unidad:

HERNANDEZ NAVARRETE, Matilde. Dra. en Farmacia. Colaborador Científico.

Profesor de Investigación:

FERNANDEZ LOPEZ-SAEZ, Jorge. Dr. en Farmacia.

Becario Postdoctoral:

GUTIERREZ ARMENTA, Crisanto, Dr. en Ciencias Biológicas.

Doctorando sin beca:

GONZALEZ GIL, María de las Gardenias.

Tesinandos:

HERNANDEZ VALENZUELA, Pablo.
MARTIN HURTADO, Santiago.
MINGO BLANCO, Rocio.

Ayudante Diplomado de Investigación:

MARTINEZ ROBLES, María Luisa.

Temas de trabajo

- Análisis de la proliferación celular mediante agentes sincronizadores.
- Daño y reparación del DNA: aberraciones y cambios entre cromátidas hermanas en genomas bromados.

PARTICIPACION EN CONGRESOS INTERNACIONALES Y NACIONALES

Internacionales:

- NATO/EMBO Lecture Course on Chromosome Damage and Repair. Bergen (Noruega), Mayo-Junio, 1980. Asistió el Dr. C. Gutiérrez, presentando la siguiente comunicación:
GUTIERREZ, C.: "Sensitivity of BrdUrd substituted chromosomes to visible light on measured by sister-chromatid exchanges (SCEs)".
- 7th International Chromosome Conference. Oxford (Inglaterra) Agosto, 1980. Se presentó la siguiente comunicación:
SCHVARTZMAN, J.B. and GUTIERREZ, C.: "Differential effectiveness of a damaging treatment in inducing the formation of SCEs throughout the cell cycle".

- V European Cell Cycle Workshop. Salamanca (España). Septiembre, 1980. Asistieron los Dres. J.F. López-Sáez, M.H. Navarrete y C. Gutiérrez y la Lda. R. Mingo, presentando las siguientes comunicaciones:
HERVAS, J.P., LOPEZ-SAEZ, J.F. y GIMENEZ-MARTIN, G.: "Regulation of nuclear DNA synthesis".
LOPEZ-SAEZ, J.F., CALVO, A., CRUZ, J.L., GUTIERREZ, C., CARMONA, M.J. and GARCIA HERDUGO, G.: "Simulation model for cell proliferation in file meristems".
NAVARRETE, M.H. and BULLA, I.: "Shortening of interphase in cells synchronized by 5-aminouracil".
GUTIERREZ, C. and SCHVARTZMAN, J.B.: "The cell cycle and the formation of sister chromatid exchanges (SCEs) provoked by visible light".
- Second International Congress on Cell Biology Berlin (Alemania) Septiembre, 1980. Se presentó la siguiente comunicación:
GONZALEZ-FERNANDEZ, A., MINGO, R. and LOPEZ-SAEZ, J.F.: "Reversion of caffeine inhibition of plant cytokinesis by adenosine".
- XXIII Reunión anual de la Sociedad de Biología de Chile. Viña del Mar (Chile). Noviembre, 1980. Se presentaron las siguientes comunicaciones:
DE LA TORRE, C., GIMENEZ-MARTIN, G., LOPEZ-SAEZ, J. F. y NAVARRETE, M.H.: "Nucleogénesis".
SANS, J., DE LA TORRE, C. y NAVARRETE, M.H.: "Biosíntesis de macromoléculas en el inicio de la proliferación celular en meristemas durmientes de *Allium cepa* L."

Nacionales:

- XVI Jornadas de Genética Luso-Españolas. Zaragoza (España). Septiembre, 1980. Asistieron los Dres. J.F. López-Sáez, M.H. Navarrete y C. Gutiérrez y el Ldo. P. Hernández, presentando las siguientes comunicaciones:
LOPEZ-SAEZ, J.F. y CALVO, A.: "Simulación mediante ordenador de la proliferación celular en meristemas".
NAVARRETE, M.H. y BULLA, I.: "Aislamiento de la interfase en células sincronizadas por 5-aminouracilo".
GUTIERREZ, C. y SCHVARTZMAN, J.B.: "Intercambios entre cromátidas hermanas (SCEs): Una consecuencia de la replicación de un DNA dañado".
CALVO, A. y GUTIERREZ, C.: "Cinética de proliferación celular en el modelo en columna única".
HERNANDEZ, P.: "Intercambios entre cromátidas hermanas y aberraciones cromosómicas en *Allium cepa*, L."

Tesis doctorales

GUTIERREZ ARMENTA, Crisanto: "Intercambios entre cromátidas hermanas: mecanismos de formación y significación biológica". Facultad de Biología. Universidad Autónoma de Madrid. Noviembre, 1980. Calificación: Sobresaliente "cum laude". Director: Dr. J.F. López-Sáez y J.B. Schwartzman.

Trabajos de licenciatura

HERNANDEZ VALENZUELA, Pablo: Alteraciones cromosómicas e intercambios entre cromátidas hermanas en células maristemáticas de *Allium cepa*, L sincronizadas mediante un tratamiento con 5-aminouracilo". Facultad de Biología, Universidad Autónoma de Madrid. Marzo, 1980. Calificación: Sobresaliente. Director: Dr. J.F. López-Sáez.

MINGO BLANCO, Rocio: "Mecanismos de acción de la cafeína en la inhibición de la citocinesis". Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid. Julio, 1980. Calificación: Notable. Director: Dr. J.F. López-Sáez.

Cursos, conferencias y otras actividades

Los Dres. J.F. López-Sáez y M.H. Navarrete, Profesor de Investigación y Colaborador Científico, respectivamente, se trasladaron durante un mes a la Facultad de Medicina de la Universidad de Sao Paulo (Brasil), invitados por el Prof. Junqueira, donde impartieron 10 conferencias y 12 horas de clases prácticas, dentro del I Congreso Iberoamericano de Didáctica en Biología Celular. Asimismo asistieron al II Congreso Brasileiro de Biología Celular, celebrado en Rio de Janeiro (Brasil), donde el Dr. López-Sáez dió una conferencia sobre "Biología del Ciclo Celular".

El Dr. J.F. López-Sáez, Profesor de Investigación ha impartido las siguientes conferencias:

- "Estructura y duplicación del cromosoma". Facultad de Ciencias. Universidad de Oviedo, Abril 1980.
- "Citocinesis vegetal". Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga. Octubre 1980.
- "Cytokinesis in plant cells". Facultad de Medicina, Universidad de Oporto (Portugal). Noviembre, 1980.

El Prof. Wanderley de Souza, del Instituto de Biología. Universidad de Rio de Janeiro, visitó el Instituto en Junio de 1980 y pronunció la siguiente conferencia: "Ultraestructura del *Trypanosoma cruzi*".

El Prof. J.M. Amabis, del Instituto de Biología de la Universidad de Sao Paulo (Brasil), visitó el Instituto en Septiembre de 1980 y pronunció la siguiente conferencia: "El proceso meiótico en *Trichostema pubescens*".

Durante la estancia del Dr. Claudio Palma Rojas, de la Universidad de Santiago de Chile (Octubre 1979-Febrero 1980), para el estudio de la bromosustitución del DNA, pronunció la siguiente conferencia: "Citogenética de marsupiales chilenos y en especial de *Marmosa elegans*".

Estancia de la Dra. Isabel Bulla de la Universidad de San Juan de Puerto Rico durante los meses de Enero a Julio de 1980.

Se realizaron trabajos en colaboración con el Dr. Felipe Cortés Benavides, Profesor Adjunto del Departamento de Citología e Histología de la Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid.

Concesión al Dr. C.Gutiérrez Armenta del Premio "Luis Montalvo" de Citología (Modalidad Básica). Sociedad Española de Citología. Mayo, 1980.

UNIDAD DE FISIOLOGIA CELULAR

Jefe de Unidad:

DE LA TORRE Y GARCIA QUINTANA, Consuelo. Dra. en Farmacia. Investigador Científico.

Investigador Científico:

GONZALEZ FERNANDEZ, María Aurora. Dra. en Ciencias Biológicas.

Becarios:

MORENO BARRANCO, María Luisa. Lda. en Ciencias Biológicas.

Ayudante Diplomado de Investigación:

CARRASCOSA CEBRIAN, Margarita.

Temas de trabajo

- Biosíntesis de macromoléculas informativas en la regulación del ciclo celular: iniciación de la actividad proliferativa, estructura y función de la cromatina y del nucleolo.
- Regulación de la citocinesis: sus requerimientos.

PARTICIPACION EN CONGRESOS INTERNACIONALES Y NACIONALES

Internacionales:

- II Congreso Brasileiro de Biología Celular. Rio de Janeiro (Brasil), Julio. Se presentó la siguiente comunicación: LOPEZ-SAEZ, J.F., DE LA TORRE, C. and GIMENEZ-MARTIN, G.: "Biology of the cell cycle".

- Second International Congress on Cell Biology. Berlín (Alemania Federal). Septiembre. 1980. Asistieron las Dras. C. de la Torre y A. González Fernández, presentando las siguientes comunicaciones:
 MORENO, M.L., DE LA TORRE, C., LEIVA, S. y GIMENEZ-MARTIN, G.: "Macromolecular Biosynthesis and chromatin structure in dormant and proliferating meristems".
 DEL CAMPO, A., GONZALEZ-FERNANDEZ, A., DE LA TORRE, C. y GIMENEZ-MARTIN, G.: "Protein requirements after replication and their role in mitotic synchronization of plurinucleate cells".
 GIMENEZ-MARTIN, G., SANS, J., NAVARRETE, M.H. y DE LA TORRE, C.: "Nuclear phenotype discerns G₁ and G₂ cells from non-proliferating G₀ and G_{0,2} cells respectively".
 DE LA TORRE, C., SELMAN, A., GONZALEZ-FERNANDEZ, A. y GIMENEZ-MARTIN, G.: "Role of the RNA and protein synthesized during late mitosis and G₁ in the cycle development".
 GONZALEZ-FERNANDEZ, A., MINGO, R. y LOPEZ-SAEZ, J.F.: "Reversion of caffeine inhibition of plant cytokinesis by adenosine".
- V European Cell Cycle Workshop. Salamanca (España). Septiembre, 1980. Asistieron las Dras. C. de la Torre y A. González-Fernández, presentando las siguientes comunicaciones:
 GONZALEZ-FERNANDEZ, A., y DE LA TORRE, C.: "Photoinactivating transcription of discrete genome portions for subchromosomal analysis of cell cycle".
 MORENO, M.L., PAGES, M., PALAU, J. y DE LA TORRE, C.: "Differential in situ rates of DNA breaking by nuclease in cycling and non-cycling cells".
- Symposium on "The nucleolus". Oxford (Inglaterra). Diciembre. 1980. Asistió la Dra. C. de la Torre y dió la siguiente conferencia:
 DE LA TORRE, C.: "The nucleolar cycle".

Nacionales:

- XVI Jornadas de Genética Luso-Españolas. Zaragoza (España). Septiembre. 1980. Asistió la Dra. C. de la Torre, presentando las siguientes comunicaciones:
 GIMENEZ-MARTIN, G., SELMAN, A.M., GONZALEZ-FERNANDEZ, A. y DE LA TORRE, C.: "Actividad transcritora en G₁ y su repercusión en el desarrollo interfásico".
 GIMENEZ-MARTIN, G., DEL CAMPO, A., GONZALEZ-FERNANDEZ, A. y DE LA TORRE, C.: "Requerimientos de síntesis de proteínas en la segunda mitad de la interfase analizadas en células plurinucleadas, homocarióticas".

GIMENEZ-MARTIN, G., DEL CAMPO, A., GONZALEZ-FERNANDEZ, A. y DE LA TORRE, C.: "Accesibilidad a la digestión enzimática relacionada con patrón de cromatina".
 MINGO, R., GONZALEZ-FERNANDEZ, A. y LOPEZ-SAEZ, J.F.: "Potenciación de la cafeína en la inhibición de la citocinesis, por distintos inhibidores metabólicos".

- XXIII Reunión de la Sociedad de Biología de Chile. Viña del Mar (Chile). Noviembre, 1980. Asistió la Dra. C. de la Torre y presentó las siguientes comunicaciones:
 DE LA TORRE, C., GIMENEZ-MARTIN, G., LOPEZ-SAEZ, J.F. y NAVARRETE, M.H.: "Nucleologénesis (nucleolar formation)".
 LOPEZ-SAEZ, J.F., GONZALEZ-FERNANDEZ, A. y DE LA TORRE, C.: "Regulación interfásica en el ciclo de división celular (interphasic regulation in the cell division cycle)".
 SANS, J., DE LA TORRE, C. y NAVARRETE, M.H.: Biosíntesis de macromoléculas en el inicio de la proliferación celular en meristemas durmientes de *Allium cepa*, L".

Actividades en el extranjero

La Dra. C. de la Torre, se trasladó a Chile, dentro del Convenio entre la Universidad de Chile y el C.S.I.C., donde visitó los Departamentos que a continuación se indican y desarrolló las siguientes conferencias:

- Departamento de Biología Celular y Genética. Facultad de Medicina. Universidad de Chile, en Santiago Norte. Noviembre, 1980. "Accesibilidad a la digestión por nucleasa y condensación de la cromatina".
 "Análisis del ciclo celular por fotoinactivación de la transcripción".
- Facultad de Biología de la Universidad de Concepción, Chile. Noviembre, 1980.
 "El ciclo nucleolar".
 "Ensayo con nucleasa de la condensación de la cromatina interfásica".
 También se trasladó a Lima (Perú) y visitó la Facultad de Biología de la Universidad Nacional de San Marcos (Diciembre, 1980), pronunciando las siguientes conferencias:
 "Regulación de la progresión del ciclo en meristemas".
 "Nucleologénesis".
- La Dra. C. de la Torre se trasladó al Laboratorio Europeo de Tecnología Espacial (ESTEC) en Noordwijk (Holanda), donde asistió como miembro del Life Science Working Group a la presentación del módulo de vuelo para experimentos biológicos (Biorack presentation).

Asimismo asistió a la 23rd y 24th Life Science Working Group Meeting, celebrado en París (Francia) en el European Space Agency (ESA).

Tesis doctorales

DEL CAMPO GREDILLA, Antonio: "Relaciones núcleo-citoplásmicas en células plurinucleadas homocarióticas". Febrero, 1980. Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid, calificación: Sobresaliente "cum laude". Directores: Prof. Dr. G. Giménez-Martín y Dra. C. de la Torre.

Cursos, conferencias y otras actividades

La Dra. de la Torre es Miembro activo del Life Sciences Working Group de la Agencia Espacial Europea (ESA), participando en la programación de experimentos biológicos en el espacio.

La Dra. de la Torre fué Secretaria para la Organización del V European Cell Cycle Workshop; y Secretaria del Comité Español de la Internacional Unión of Biological Sciences.

UNIDAD DE ESTRUCTURAS CELULARES

Jefe de Unidad:

GIMENEZ MARTIN, Gonzalo. Dr. en Farmacia. Profesor de Investigación.

Becarios:

CAMPO GREDILLA, Antonio del. Dr. en Ciencias Biológicas.

GUERRA MUÑOZ, Rosa. Prof. de Biología y Lda. en Filosofía y Educación.

SANCHEZ RUFAS, Julio. Ldo. en Ciencias Biológicas.

Personal invitado:

ESPONDA FERNANDEZ, Pedro Hernán. Profesor Agregado.

KRIMER SMUNIS, Dora Beatriz. Profesor Ayudante.

Ayudante Diplomado de Investigación:

LORENZO VIAN, Juana María.

Tema de trabajo

- a) Alteraciones fisiológicas y estructurales en células polinucleadas homocarióticas con la finalidad de aclarar el proceso de sincronización nuclear pre-metafásico y los puntos de control existentes en el período replicativo tardío y en el post-replicativo temprano.

- b) Espermatogénesis en animales con especial énfasis en los cambios que sufren las diversas estructuras celulares durante este proceso.

PARTICIPACION EN CONGRESOS INTERNACIONALES Y NACIONALES

Internacionales:

- II Congreso Brasileiro de Biología Celular. Rio de Janeiro (Brasil) Julio, 1980. Se presentó la siguiente comunicación:
TAFFAREL, M. and ESPONDA, P.: "The presence of microtubules and their induction by colchicine in grasshopper spermatids".
- VII International Chromosome Conference. Oxford (Inglaterra), Agosto, 1980. Asistió el Dr. P. Esponda invitado y presentó la siguiente comunicación:
ESPONDA, E.: "Cytochemistry of kinetochores under light and electron microscopy".
- Second International Congress of Cell Biology. Berlín (Alemania Federal), Agosto-Septiembre, 1980. Se presentaron las siguientes comunicaciones:
MORENO, M.L., DE LA TORRE, C., SANS, J., LEIVA, S. and GIMENEZ-MARTIN, G.: "Macromolecular biosynthesis and chromatin structure in dormant and proliferating meristems".
DEL CAMPO, A., GONZALEZ-FERNANDEZ, A., DE LA TORRE, C. and GIMENEZ-MARTIN, G.: "Protein requirements after replication and their role in mitotic synchronization of plurinucleate cells".
GIMENEZ-MARTIN, G., SANS, J., NAVARRETE, M.H. and DE LA TORRE, C.: "Nuclear phenotype discerns G₁ and G₂ cells from non-proliferation G₀ and G_{0,2} cells respectively".
DE LA TORRE, C., SELMAN, A., GONZALEZ-FERNANDEZ, A. and GIMENEZ-MARTIN, G.: "Role of the RNA and protein synthesized during late mitosis and G₁ in the cycle development".
- V European Cell Cycle Workshop. Salamanca (España), Septiembre, 1980. Asistieron los Dres. G. Giménez-Martín y P. Esponda, presentando las siguientes comunicaciones:
HERVAS, J.P., LOPEZ-SAEZ, J.F. and GIMENEZ-MARTIN, G.: "Regulation of nuclear DNA synthesis".
HERVAS, J.P., LOPEZ-SAEZ, J.F. and GIMENEZ-MARTIN, G.: "Chromosome requirements for nuclear replication".
ESPONDA, P.: "Nucleolar cycle during spermatogenesis of some invertebrates and vertebrates".

Nacionales:

- XVI Jornadas de Genética Luso-Españolas. Zaragoza, Septiembre, 1980. Asistió el Dr. G. Giménez-Martín y el Ldo. J. Sánchez-Rufas. Se presentó la siguiente comunicación:
GIMENEZ-MARTIN, G., SELMAN, A., GONZALEZ-FERNANDEZ, A. y DE LA TORRE, C.: "Actividad transcriptora en G₁ y su repercusión".

Tesis doctorales

DEL CAMPO GREDILLA, Antonio: "Relaciones núcleo-citoplásmicas en células plurinucleadas homocarióticas", Febrero, 1980. Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid, calificación: Sobresaliente "cum laude". Directores: Prof. Dr. G. Giménez-Martín y Dra. C. de la Torre.

Cursos, conferencias y otras actividades

El Dr. G. Giménez-Martín desarrolló un curso de Biología Celular (Ciclo de División Celular). Departamento de Biología Celular. Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del Politécnico en Ciudad de Méjico del 21 de Noviembre al 5 de Diciembre.

El Dr. P. Esponda ha dado, en las fechas que se indican los cursos y conferencias que a continuación se citan:

- Curso sobre "Espermiogénesis". Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid, Abril-Junio de 1980.
- Curso sobre "Meiosis y gametos masculinos". Centro de Investigaciones Biológicas, C.S.I.C., Junio 1980. Ha sido el Organizador en colaboración con los Dres. Lacadena, Giraldez, Fernández Donoso, Bustos y Nistal.
- Conferencia sobre "Ultrastructure of meiotic chromosomes", dentro del Symposium Cell Nucleus. Facultad de Medicina. Universidad de Oporto. (Portugal), Noviembre, 1980.
- Conferencia sobre "Ultraestructura del núcleo" dentro del II curso de Técnicas Micrográficas. Universidad de Oviedo. Abril. 1980.

Visitaron las Unidades, a lo largo del año 1980, los siguientes Profesores:

- Prof. Dr. E. Bustos Obregón. Facultad de Medicina. Universidad de Chile.

- Prof. Dr. R. Fernández Donoso. Facultad de Medicina. Universidad de Chile.
- Lda. Soledad Berríos del Solar. Facultad de Medicina. Universidad de Chile.
- Prof. Dr. Wanderley de Souza. Instituto de Biofísica. Universidad Federal de Rio de Janeiro (Brasil).
- Prof. Dr. J.M. Amabis. Facultad de Medicina. Universidad de Sao Paulo (Brasil).
- Prof. Dr. A. Veloso. Facultad de Medicina. Universidad de Chile.
- Prof. Dr. Rodolfo Wettstein. Instituto Clemente Estable. Montevideo (Uruguay).

UNIDAD DE SERVICIO

Jefe de Unidad:

MORENO DIAZ DE LA ESPINA, Susana. Secretaria del Instituto. Colaborador Científico.

Ayudantes Diplomados de Investigación:

ALCAIN PARTEARROYO, María Dolores.
PARTEARROYO LACABA, María del Carmen.
ZAZO GUIO, María de las Mercedes.

Ayudante de Investigación:

GONZALEZ ARRIBAS, Juana

Ayudante de Investigación contratada:

PARTEARROYO LACABA, Olvido.

Personal Laboral:

GARCIA CRESPO, Honorina. Nivel XI
JIMENEZ CONTRERAS, María. Nivel XI

PUBLICACIONES

a) Artículos originales:

ALLER, P., LEONATO, R. and DIEZ, J.L.: "Modification of the rate of uridin uptake by metabolic inhibitors in salivary glands of *Chironomus thummi*". *Insect Biochem.* 10, 263-269 (1980).

BENAVIDES, J., GARCIA, M.L., GIMENEZ-GALLEGO, G. and VALDIVIESO, F.: "Ocurrence of 3-hydroxybutirate dehydrogenase activity in the rat kidney brush border membrane". *Enzyme*, 25, 123-126 (1980).

- CORTES, F., GONZALEZ-GIL, G. and LOPEZ SAEZ, J.F.: "Differential staining of late replicating DNA-rich regions in *Allium cepa* chromosomes" *Caryologia*, 33, 193-202 (1980).
- DE LA TORRE, C., MORCILLO, G. and KRIMER, D.B.: "Coupling of replication, transcription and translation under two different steady state conditions in *Allium cepa*, L. meristems". *Cytobios* (1980).
- DIEZ, J. L., SANTA-CRUZ, M. C., VILLANUEVA, A. and ALLER, P.: "Dependence of Balbiani ring puffing on protein synthesis". *Chromosoma*, 81, 263-269 (1980).
- ESPONDA, P. and TAFFAREL, M.: "Ultrastructure of the flagellum in sperms of the scorpion *Tityus bahiensis*". *Cell Biol. Int. Rep.* 4, 549-554 (1980).
- GARCIA, M. L., BENAVIDES, J., GIMENEZ-GALLEGO, G. and VALDIVIESO, F.: "Coupling between NADH-oxidation and metabolite transport in renal brush border membrane vesicles. *Biochemistry*, 19, 4840-4843 (1980).
- GIMENEZ-GALLEGO, G., BENAVIDES, J., GARCIA, M. L. and VALDIVIESO, F.: "Occurrence of NADH-oxidase activity linked to cytochrome system in renal brush border membranes". *Biochemistry*, 19, 4834-4839. (1980).
- GONZALVEZ, J., FERNANDEZ-LOPEZ, C. and ESPONDA, F.: "Variability of the DNA content in five species of orthoptera". *Caryologia*, 33, 275-281 (1980).
- GONZALEZ-FERNANDEZ, A. y LOPEZ-SAEZ, J. F.: "The effect of adenosine on caffeine inhibition of plant cytokinesis". *Environmental and Experimental Botany*, 20, 455-461 (1980).
- HERNANDEZ-ASENSIO, M. and DEL CAMPO, F. F.: "Enhancement of α -methylglucoside efflux by respiration in respiratory mutants of *Escherichia coli* K12". *Biochem. Biophys.* 200, 309-312 (1980).
- KRIMER, D. B. and ESPONDA, P.: "Presence of polysaccharides and proteins in the chromatoid body of mouse spermatids". *Cell Biol. Int. Rep.* 4, 265-279 (1980).
- KRIMER, D.B., MORENO, M. L. and ESPONDA, P.: "Manchette microtubules visualized by whole-mount electron microscopy". *Cell Biol. Int. Rep.* 4, 941-946 (1980).
- MARTINEZ-SALAS, V. E. and VICENTE, M.: "Amber mutation affecting the length of *Escherichia coli* cells". *J. Bacteriol.* 144, 532-541 (1980).
- MEDINA, F. J., RISUEÑO, M. C. and LACADENA, J. R.: "Ultrastructural aspects of tetrads with micronuclei in a wheat monosomin. *Cell Biol. Int. Rep.* 4, 567-574 (1980).
- MEDINA, F. J. and RISUEÑO, M. C.: "Some aspects of ovular development during megasporogenesis in *Pisum sativum*, L. " *Experientia*, 36, 657-658 (1980).
- MORCILLO, G. and DE LA TORRE, C.: "The effect of RNA synthesis inhibitors on prenucleolar bodies". *Experientia*, 36, 836-837 (1980).
- MORENO DIAZ DE LA ESPINA, S., MEDINA, F. J. and RISUEÑO, M. C.: "Correlation between nucleolar vacuolation and nucleolar activity in plant cells". *J. Cell Biol.* 22, 724-729 (1980).
- MORENO DIAZ DE LA ESPINA, S., SANCHEZ-PINA, A., RISUEÑO, M. C., MEDINA, F. J. and FERNANDEZ-GOMEZ, M. E.: "The role of plant coiled bodies in the nuclear RNA metabolism". *Proc. 7 th Eur. Cong. Elec. Micr.* 2, 240-241 (1980).
- NAVARRETE, M. H., COLMAN, O. D. and STOCKERT, J. C.: "Safranin staining for Epon semithin sections". *Mikroskopie*, 36, 193-198 (1980).
- NISTAL, M., PANIAGUA, R. and ESPONDA, P.: "Development of the endoplasmic reticulum during human spermatogenesis". *Acta Anat.* 108, 238-249 (1980).
- PICOREL, R., DEL CAMPO, F. F., RAMIREZ, J. M. and GINGRAS, G.: "The photoreaction center of *Rhodospirillum rubrum* mutant strain F24.1". *Biochim. Biophys. Acta.* 593, 76-84 (1980).
- RAMIREZ-PONCE, M. P., GIMENEZ-GALLEGO, G. and RAMIREZ, J. M.: "A specific role for rhodoquinone in the photosynthetic electron-transfer system of *Rhodospirillum rubrum*". *FEBS Letters*, 114, 319-322 (1980).

RAMIREZ-PONCE, M. P., RAMIREZ, J. M. and GIMENEZ-GALLEGO, G.: "Rhodoquinone as a constituent of the dark electron transfer system of *Thodospirillum rubrum*". FEBS Lett. 119, 137-140 (1980).

RISUEÑO, M. C., MEDINA, F.J., MORENO DIAZ DE LA ESPINA, S., RODRIGUEZ-GARCIA, M. I. and FERNANDEZ-GOMEZ, M. E.: "Correlation of nucleolar activity and the NOR ultrastructure in plants". Biol. Cell. 39 n° 2 (1980).

RISUEÑO, M. C., MEDINA, F. J. SANCHEZ-PINA, A. and RODRIGUEZ-GARCIA, M. I.: "Special events in the nucleolus during plant meiotic prophase". Elect. Microsc. 2, 234-235 (1980).

SANCHEZ-PINA, A., RODRIGUEZ-GARCIA, M. I. and RISUEÑO, M. C.: "Localization of the acid phosphatase activity in plant cell nucleoli". Cell. Biol. Inter. Rep. 4, 93-104 (1980).

SANS, J., GIMENEZ-MARTIN, G. and DE LA TORRE, C.: "Onset of proliferation in dormant roots of *Allium cepa* L. bulbs kinetic analysis". Biol. Cell. 38, 95-104 (1980).

SANTA-CRUZ, M. C., MORCILLO, G., ALLER, P. and DIEZ, J. L.: "Heat-shock induced puffing changes in *Chironomus thummi*". Cell. Differentiation. 10, 529-533 (1980).

SCHVARTZMAN, J. B. and HERNANDEZ, P.: "Sister chromatid exchanges and chromosomal aberrations in 5-aminouracil-synchronized cells". Theoret. Appl. Genet. 57, 221-224 (1980).

TAFFAREL, M. and ESPONDA, P.: "Fine structural cytochemistry of the centriolar adjunct in grasshoppers spermatids". Mikroskopie. 36, 35-42 (1980).

TORMO, A., MARTINEZ-SALAS, V. E. and VICENTE, M.: "Involvement of the *ftsA* gene product in late stages of the *Escherichia coli* cell cycle". J. Bacteriol. 141, 806-813 (1980).

ULLRICH, W. R., CALERO, F. and APARICIO, P. J.: "Blue light regulation of nitrate uptake in green algae". Plant Membr. Transl. Curr. Conc. 4, 638 (1980).

b) Libros:

CALERO, F., ULLRICH, W. R. and APARICIO, P. J.: "Regulation by monochromatic light of nitrate uptake in *Chlorella fusca*" en The blue light syndrome. Springer-Verlag, Berlín, pp. 411-421 (1980).

RESUMEN NUMERICO

Personal de plantilla

Profesores de Investigación	3
Investigadores Científicos	7
Colaboradores Científicos	7
Titulado Superior Especializado	1
Ayudantes Diplomados de Investigación	9
Ayudantes de Investigación	4
Personal Laboral	2
TOTAL	33

Restante personal

Becarios del C.S.I.C.	5
Becarios de otros Organismos	3
Becarios de Organismos Extranjeros	2
Becarios Postdoctorales en el Extranjero	2
Ayudante Contratada	1
Personal invitado	6
Tesinados	11
Doctorandos sin beca	2
TOTAL	32

Títulos Académicos Superiores de este Personal

Doctores	27
Doctores Ingenieros	1
Licenciados	12

Líneas de trabajo cultivadas	17
Trabajos publicados en revistas extranjeras	33
Trabajos publicados en libros	1
Tesis Doctorales	2
Trabajos de Licenciatura	3

INSTITUTO DE GENETICA

MEMORIA 1980

INSTITUTO DE GENETICA

Director: Prof. Dr. Antonio GARCIA-BELLIDO Y GARCIA DE DIEGO
Vicedirector: Dr. Eduardo Torroja Cavanillas.
Secretario: Dr. Carlos Rodríguez Murcia.

Estructura

- U. E. I. DE GENETICA DEL DESARROLLO Y DE POBLACIONES.
- U. E. I. DE GENETICA HUMANA.
- U. E. I. DE CITOGENETICA.
- SERVICIOS GENERALES Y SECRETARIA.

U. E. I. DE GENETICA DEL DESARROLLO Y DE POBLACIONES

Jefe de la U. E. I.:

GARCIA-BELLIDO Y GARCIA DE DIEGO, Antonio. Profesor de Investigación.

Investigadores Científicos:

TORROJA CAVANILLAS, Eduardo. Dr. en Ciencias Biológicas.

Colaboradores Científicos:

FERRUS GAMERO, Alberto. Dr. en Ciencias Biológicas.
MORATA PEREZ, Ginés. Dr. en Ciencias Biológicas.
RIPOLL QUINTAS, Pedro. Dr. en Ciencias Biológicas.

Becarios Postdoctorales:

CAPDEVILA BERMEJO, M^a. Paz. Dra. en Ciencias Biológicas.

Becarios Predoctorales:

PEREZ TOME, Juan Manuel. Ldo. en Ciencias Biológicas.

Ayudantes de Investigación:

ALMAZAN BARRAGAN, Margarita. Lda. en Ciencias Biológicas.
DE ANDRES MONTES, Rosario.

Personal Laboral:

RODRIGUEZ ORTIZ, Claudia.

Temas de trabajo

- a) Parámetros celulares en el periodo de proliferación y formación de compartimentos.
- b) Estudio de los genes del complejo bithorax.
- c) Genética de células somáticas.
- d) Regulación de la actividad génica.
- e) Herencia materna.
- f) Estudio genético-ecológico de comunidades de *Drosophila* que viven entre *Opuntias*.
- g) Estimación de los niveles de endogamia alcanzados en poblaciones de *Drosophila*.
- h) Análisis fisiológico y genético de la competición larvaria en *Drosophila hydei*.

Participación en Congresos Internacionales o Nacionales

Internacionales:

- CSIRO Symposium "Genes development and animal improvement". Sydney (Australia). Marzo (1980).
GARCIA-BELLIDO, A.: "Genetic control of Maternal Information". ICRO-C.S.I.C. Symposium "From the DNA to Organism". Madrid (España). Junio (1980).
GARCIA-BELLIDO, A.: "Genetic Analysis of Differentiation and Morphogenesis".
- UNILIVER Symposium "Cellular Controls in Differentiation". Vlaardingen (Holanda) Diciembre (1980).
GARCIA-BELLIDO, Antonio: "Chaete Differentiation: from the gene to the the pattern".
- XVI Jornadas de Genética Luso-Españolas. Zaragoza (España). Septiembre (1980).
TORROJA, E. Y BACHILLE, D.:
- III *Drosophila* Meeting. Williton (Inglaterra). Octubre (1980).
MORATA, G.: "The bithorax system of *Drosophila melanogaster*".
RIPOLL, P.: "DNA repair mechanism in *Drosophila melanogaster*".

Actividades en el Extranjero

FERRUS GAMERO, Alberto: Se encuentra actualmente y durante todo el año de 1980 en Estados Unidos en el Institute of Technology (PASADENA), en, California, en periodo de formación postdoctoral.

GARCIA-BELLIDO, Antonio: Estuvo en el Tata Institute (Bombay) (INDIA), durante 15 días, donde dió un curso sobre: "Development and gene expression in *Drosophila*".

RIPOLL QUINTAS, Pedro: Estuvo durante un mes en el Instituto de Genética de la Universidad de Roma (ITALIA), para aprender y conocer las Técnicas Citológicas en *Drosophila*.

Cursos, conferencias y otras actividades

Seminario, Universidad de California (San Diego). EE.UU. Mayo de 1980.

GARCIA-BELLIDO, Antonio: "Transregulation of gene activity in *Drosophila*".
Seminario en Genetic Research Laboratories, Sydney (Australia). Mayo de 1980.

GARCIA-BELLIDO, Antonio: "From the gene to the pattern".
Seminario, Universidad de Melbourne, Melbourne (Australia). Mayo de 1980.

GARCIA-BELLIDO, Antonio: "Transregulation in the bithorax system".
Seminario en Australian National Univer. Camberra (Australia). Mayo 1980.

GARCIA-BELLIDO, Antonio: "Transregulation in the bithorax system".
Seminario en la Universidad de Harvard (Cambridge) (Inglaterra). Junio 1980.

GARCIA-BELLIDO, Antonio: "Chaete differentiation: from the gene to the pattern".
Seminario en la Universidad de Stanford. Palo Alto (EE.UU.). Julio 1980.

GARCIA-BELLIDO, Antonio: "Chaete differentiation: from the gene to the pattern".
Seminario en el Laboratorio de Biología Cellulare (CNR) Roma. (ITALIA). Julio 1980.

GARCIA-BELLIDO, Antonio: "Transregulation in the scuta system".
Seminario en el Laboratorio de Génétique Moleculaire. Eucaryotes. CNRS. Strasburgo (Francia). Noviembre 1980.

GARCIA-BELLIDO, Antonio: "Chaete differentiation: from the gene to the pattern".

Seminario en el Collège de France. París (Francia). Noviembre 1980.

GARCIA-BELLIDO, Antonio: "Chaete differentiation: from the gene to the pattern".

Seminario en el Dpto. de Genética. Universidad de Roma (Italia). Julio 1980.

MORATA, Ginés: "The developmental effects of bithorax genes".

Seminario en el Laboratorio de Embriología Molecular. Nápoles. (Italia). Julio 1980.

MORATA, Ginés: "Homeotic gene and segment determination in *Drosophila*".

Seminario en el Centre de Génétique Moleculaire. Gif-sur-Yvette (Francia). Julio 1980.

MORATA, Ginés: "The determination of segments of *Drosophila melanogaster*".

Curso Nacional de Biología Tumoral. Bogotá (Colombia). Noviembre 1980.

MORATA, Ginés: "Compartimentos: Unidades básicas del Desarrollo de *Drosophila*".

Seminario en American Society of Zoologists. Seattle (EE.UU.). Diciembre 1980.

MORATA, Ginés: "The mode of action the bithorax genes".

Curso ICRO/TIFR. Bombay (La India). Enero 1980.

GARCIA-BELLIDO, Antonio: "Development and gene expression in *Drosophila*".

Curso EMBO. Freiburg (Alemania Federal). Abril 1980.

GARCIA-BELLIDO, Antonio: "Genetics of the Nervous system".

Curso Cold Spring Harbour. New York (EE.UU.). Junio 1980.

GARCIA-BELLIDO, Antonio: "Development Genetics in *Drosophila*".

Curso de "Genética del Desarrollo", Asignatura optativa del 5º Curso de la Licenciatura de Biológicas y Ciencias Químicas, especialidad Bioquímica y Biología Molecular. Participaron GARCIA-BELLIDO, Antonio; CAPDEVILA, Mª Paz y MOSCOSO DEL PRADO, Jaime. Curso Académico de "Genética de Poblaciones y Evolución" en la Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Autónoma de Madrid. (4º y 5º Cursos). Impartido por el Dr. E. TORROJA.

Curso de Doctorado "Morfogénesis y Diferenciación". Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid. Impartido por el Dr. G. MORATA.

II Curso de Fisiopatología Experimental Comparada. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid. Impartido por el Dr. G. MORATA.

G. MORATA participó en el II Curso de Biología Tumoral. Instituto Nacional de Cancerología. BOGOTA (Colombia).

Trabajos de Licenciatura

JOSEPH RUE: "Análisis clonal en individuos bajo condiciones de ayuno extremo en *Drosophila melanogaster*". Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Autónoma. (1980).

Director del Trabajo: GARCIA-BELLIDO, Antonio.

JUAN BOTA RODRIGUEZ: "Deducción y aislamiento de mutaciones marcadores celulares en el cromosoma X de *Dros*". Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Autónoma (1980).

Director del Trabajo: GARCIA-BELLIDO, Antonio.

Tesis doctorales

JUAN MANUEL PEREZ TOME: "Respuestas larvarias adaptativas de *Drosophila hydei* en condiciones de saturación del Medio alimenticio: Aspectos fisiológicos, genéticos y ecológicos". Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense (1980).

Director del Trabajo. E. TORROJA CAVANILLAS.

U. E. I. DE GENETICA HUMANA

Jefe de la U. E. I.:

ABRISQUETA ZARRABE, José Antonio. Colaborador Científico.

Colaboradores Científicos:

CASADO MORAGON, Angela. Dra. en Ciencias Biológicas.

Becarios Postdoctorales:

DEL MAZO MARTINEZ, Jesús. Dr. en Ciencias Biológicas.

MARTIN LUCAS, Mª. de los Angeles. Dra. en Ciencias Biológicas.

PEREZ CASTILLO, Amalia. Dra. en Ciencias Biológicas.

Becarios Predoctorales:

RODRIGUEZ GOMEZ, Mª. Teresa. Lda. en Ciencias Biológicas.

Ayudantes Diplomados de Investigación:

CERRAJERO HERNANDEZ, M^a. Amparo.
MARTIN SEMPERE, M^a José. Lda. en Ciencias Biológicas.

Ayudantes de Investigación:

GARRIDO CANO, M^a. Pilar.
LOPEZ FERNANDEZ, Encarnación.

Contratados Titulados Superiores:

ALLER RACIMO, Vitalino. Ldo. en Ciencias Biológicas.
DE TORRES PEREZ HIDALGO, M^a. Luisa. Dra. en Ciencias Biológicas.
SANCHEZ FERRER, M^a. de los Angeles. Lda. en Ciencias Biológicas.

Titulados Superiores:

GODAY BAYLINA, Clara. Lda. en Ciencias Biológicas.

Contratados Auxiliares de Investigación:

DEL MAZO MARTINEZ, Antonio.
PIMENTEL IBAÑEZ, M^a. Dolores.
ZORITA GONZALEZ, M^a. Teresa.

Temas de trabajo

- a) Prevención de la Subnormalidad y de las malformaciones congénitas de etiología cromosómica.
- b) Estudio citogenético de la meiosis humana.
- c) Detección de Talasemia y otras hemoglobinopatías.
- d) Deficits enzimáticos eritrocíticos de Glucosa 6 Fosfato Dehidrogenasa (G/PD), Piruvato Kinasa (PK) y Glutathion Reductasa (GSSG-R).

Participación en Congresos Internacionales o Nacionales

Internacionales:

X Congreso Mundial de Fertilidad y Esterilidad. Madrid (España). Julio 1980.
DE TORRES, M. L. Y ABRISQUETA, J. A.: "Posible base genética de la subfertilidad masculina".

Jornadas Internacionales sobre el Síndrome de Down. Madrid (España). Noviembre 1980.

ABRISQUETA, J. A.: "Cariotipo y Consejo Genético".
DEL MAZO, J., PEREZ CASTILLO, A. Y ABRISQUETA, J. A.: "Aspectos Citogenéticos del Síndrome de Down".

Nacionales:

Primeras Jornadas de Investigación Científica y Técnica. Madrid. (España). Octubre 1980.

ABRISQUETA, J. A. y todos los Colaboradores de la U. E. I. de Genética Humana: "Prevención de la Subnormalidad Mental de Etiología Cromosómica".

VIII Congreso Nacional de Genética Humana. Pamplona (España). Octubre 1980.

ABRISQUETA, J. A.: "Introducción a los avances en la cartografía genética".

ALLER, V. Y ABRISQUETA, J. A.: "Intercambio de cromátidas en dos hermanas con anemia de Fanconi".

DEL MAZO, J. Y PEREZ CASTILLO, A. Y ABRISQUETA, J. A.: "Valoración de heteromorfismos cromosómicos en la ocurrencia del Síndrome de Down".

GODAY, C. Y ABRISQUETA, J. A.: "Estudio citogenético en pacientes de acción sobre el S. N. C".

MARTIN, M. J. Y RODRIGUEZ, M. T.; ABRISQUETA, J. A.: "Cromosoma y satelizados: Una nueva aportación".

MARTIN LUCAS, M. A., SANCHEZ, M. A. Y ABRISQUETA, J. A.: "Heteromorfismo cromosómico en una muestra de neonatos".

DE TORRES, M. L. Y ABRISQUETA, J. A.: "Análisis de la funcionalidad de los organizadores nucleolares en meiosis masculina".

Actividades en el extranjero

El Dr. J. A. ABRISQUETA ha dirigido un cursillo sobre Citogenética Humana en la Universidad Mayor de Cochabamba en BOLIVIA.

El Dr. J. A. ABRISQUETA ha dirigido un cursillo sobre "Citogenética Clínica y Diagnóstico" en la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, SANTIAGO DE CHILE, (Chile).

Cursos, Conferencias y otras Actividades

El Dr. J. A. ABRISQUETA participó con la Ponencia: Asesoramiento Genético en un Curso Teórico-Práctico de Estimulación Precoz en el mes de Mayo en Madrid.

El Dr. J. A. ABRISQUETA asistió al Curso Internacional sobre Prevención de la Deficiencia Mental, en el mes de Mayo, celebrado en Madrid.

El Dr. J. A. ABRISQUETA es Profesor encargado de la asignatura de Citogenética Humana del Curso de Doctorado (III Ciclo), de la Facultad de Biológicas de la Universidad Complutense de Madrid.

El Dr. J. A. ABRISQUETA es Profesor del Instituto Superior de Asesores Familiares (ISAF), del Ministerio de Cultura, donde impartió la asignatura de GENÉTICA HUMANA.

El Dr. J. A. ABRISQUETA dió una Conferencia en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga sobre: "Perspectivas actuales de la Citogenética Humana".

El Dr. J. A. ABRISQUETA dió una Conferencia en la Facultad de Medicina, Universidad de Málaga, sobre: "Dimensión citogenética de la patología humana". Marzo de 1980.

La Dirección General de la Salud del Ministerio de Sanidad y Seguridad Social, ha prorrogado el convenio con aquella entidad en 1979, para la realización del Programa de Investigación: "Prevención de la Subnormalidad de etiología cromosómica".

La U. E. I. de Genética Humana ha firmado en este año de 1980, un convenio con la Dirección General de la Salud, por el que dicha Unidad se constituye en Centro de Genética, dentro del Plan Nacional de Prevención de la Subnormalidad.

Con fecha 23 de Diciembre de 1980, el Dr. J. A. ABRISQUETA ha sido nombrado Secretario General del Grupo Metabólico genético del Plan Nacional de Prevención de la Subnormalidad.

Tesis doctorales

DE TORRES PEREZHIDALGO, M^a. Luisa: "Estudio cromosómico de la meiosis humana. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid. (1980).

Director del Trabajo: Dr. J. A. ABRISQUETA.

GODAY BAYLINA, Clara: "Efectos citogenéticos de medicamentos de acción sobre el SNC". Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid (1980).

Director del Trabajo: Dr. J. A. ABRISQUETA.

RESUMEN NUMERICO

Personal

Profesores de Investigación	2
(De ellos: 2 Jefes de U. E. I.)	
Investigadores Científicos	3
Colaboradores Científicos	5
(De ellos: 1 Jefe de U. E. I.)	
Ayudantes Diplomados de Investigación	9
Ayudantes de Investigación	5
Auxiliares de Investigación	1
Personal Laboral	1
TOTAL	26

Personal restante

Becarios Postdoctorales	4
Becarios Predoctorales	2
Ayudantes de Investigación Contratados	1
Contratados Titulares Superiores	3
Contratados Auxiliares de Investigación	3
Otros	1
TOTAL	14

Titulados académicos Superiores

Doctores	14
Licenciados	9
TOTAL	23

Realizaciones

Líneas de trabajo cultivadas	19
Trabajos publicados en revistas científicas	10
(De ellas: 2 en revistas españolas y 8 en revistas extranjeras)	
Trabajos de Licenciatura	2
Tesis Doctorales	3
Comunicaciones a Congresos	16
(De ellas: 8 en Congresos Nacionales y 8 en Congresos Internacionales).	

U. E. I. DE CITOGENETICA

Jefe de la U. E. I.:

ANGULO CARPIO, M^a. Dolores. Profesor de Investigación.

Investigadores Científicos:

ARROYO NOMBRELA, Juan José. Dr. en Farmacia.

RODRIGUEZ MURCIA, Carlos. Dr. en Veterinaria.

Ayudantes Diplomados de Investigación:

CARRIL SANTOS, Marina.

DE FIGUERAS Y OCTAVIO DE TOLEDO, Carmen.

LORENTE ALBIÑANA, Ramona. Lda. en Farmacia.

PEREZ LAMIGUEIRO, M^a. del Carmen.

REAL ALVAREZ, M^a. Cruz.

RUIZ DEL CASTILLO Y NAVASCUES, M^a. de la Blanca.

SANCHEZ DE RIVERA Y ALFARO, Ana María.

Ayudantes de Investigación:

CONDE VICED, Luisa.

Auxiliares de Investigación:

LOPEZ ALIA, Julián.

Temas de trabajo

- a) Género *Trifolium*.
- b) Género *Lotus*.
- c) Sacos Polínicos.
- d) Mutagénesis.
- f) Mecanismos citológicos de Acción Oncostática.
- g) Citogenética de Micromamíferos españoles.
- h) Translocaciones de ratón.

Cursos, conferencias y otras actividades

La Revista "Genética Ibérica"

Editada por el C.S.I.C. (Instituto de Genética)

Vicedirector: Dra. M^a. Dolores Angulo Carpio.

En el mes de Noviembre aparecieron los Vols. 30-31 correspondientes a los años 1978-1979. Estos Vols. constan de 21 artículos de investigación: 16 de autores españoles y 5 de autores extranjeros así como 9 reseñas bibliográficas, con un total de 300 páginas.

Actualmente está en prensa el Vol. 32 correspondiente a 1980.

Durante este período de 1980, se ha recibido 43 originales para su publicación que se distribuyen de la siguiente forma: 15 trabajos españoles y 28 de autores extranjeros. De estos artículos se han rechazado 8 por no reunir las condiciones precisas para su publicación.

Asimismo se han recibido para su reseña en "Genética Ibérica" un total de 20 Obras de máxima actualidad en este campo de la Ciencia, publicadas por las más prestigiosas editoriales científicas.

SERVICIOS GENERALES DEL INSTITUTO DE GENETICA

Secretaria y Encargada de la Biblioteca:

LAFITA TOGORES, M^a. Victoria. Conteatada a nivel de Ayudante de Investigación.

Trabajos Científicos publicados en 1980

ABRISQUETA, J. A.: "Incidencia de los factores ambientales sobre la vida humana". Verdad y Vida, Vol. 151, 317-335 (1980).

ABRISQUETA, J. A., DEL MAZO, J., MARTIN, M. J., ALLER, V., MARTIN, M. A., PEREZ, A. Y DE TORRES, M. L.: "Translocación recíproca 8:10 y síndrome adrenogenital". An. Esp. Pediatr. Vol. 13, 710-713 (1980)

ANGULO, M. D., DE FIGUERAS, M. C. Y SANCHEZ DE RIVERA, A. M.: "Estudios cariohistológicos en el género *Trifolium*". Rev. Bol. Soc. Brot. (Portugal). Vol. Homenaje Prof. Abilio Fernández.

ARROYO, J. J., HIRALDO, F., DELIBES, M. y C. RODRIGUEZ MURCIA: "Disagreement between morphotypes and karyotypes in *Eliomys* (Rodentia, Gliridae): The chromosomes of the Central Morocco garden dormouse". Säugetierkundliche Mitteilungen, 4, 289-292. Noviembre, 1980.

GARCIA-BELLIDO, A.: "Development and Neurobiology of *Drosophila*". Rev. Plenum Press. 1-2.

MORATA, G. y LAWRENCE, P.: "Cell lineage stem cells and cell differentiation". Rev. Elsevier, 303-309. (1980).

MORATA, G. y LAWRENCE, P.: "Eucaryotic gene regulation". Academic Press. pp. 167-170 (1980).

MORATA, G. y SIMPSON, P.: "Development and Neurobiology of Drosophila". Plenum Press, pp. 129-139 (1980).

MORATA, G. y KERRIGGE, S.: "Development and Neurobiology of Drosophila". Plenum Press, pp. 141-154 (1980).

INSTITUTO DE INMUNOLOGIA Y BIOLOGIA MICROBIANA

MEMORIA 1980

INSTITUTO DE INMUNOLOGIA Y BIOLOGIA MICROBIANA

Director: Dr. Antonio PORTOLES ALONSO

Vicedirector: Dr. Emilio MUÑOZ RUIZ (hasta Noviembre)

Dr. Juan Antonio LEAL OJEDA (desde Noviembre)

Secretario: Dr. Domingo RODRIGUEZ SANCHEZ

Estructura

- U. E. I. de Infecciones Microbianas e Inmunología
- U. E. I. de Biomembranas
- U. E. I. de Ecología Microbiana

Actividades del Instituto

Además de las actividades propias de cada U. E. I., el Instituto ha desarrollado durante 1980 el siguiente programa de Seminarios:

- "Competencia y dinámica de poblaciones bacterianas fotosintéticas: comparación entre estudios de campo y laboratorio" (Dr. Ricardo Guerrero, Abril 1980). Invitado por el Instituto.
- "Bacteriófagos de neumococo: significación y perspectiva" (Dr. Rubens López, Abril, 1980).
- "The protozoa and other microorganisms" (Prof. Dr. John O. Corliss, Jefe del Departamento de Zoología de la Universidad de Maryland, Mayo, 1980). Invitado por el Instituto.
- "Anticuerpos monoclonales contra antígenos de virus tumorígenos" (Dr. Nazarino Rubio, Mayo, 1980).
- "Transformación genética de *Bacillus subtilis*" (Dr. Manuel Espinosa Octubre, 1980).
- "Inmunoestimulantes e inductores de interferón en virología aviar" (Dr. Emilio Ronda, Diciembre, 1980).

**UNIDAD ESTRUCTURAL DE INVESTIGACION DE INFECCIONES
MICROBIANAS E INMUNOLOGIA**

Jefe de Unidad:

LOPEZ GARCIA, Rubens. Dr. en Ciencias Biológicas. Investigador Científico.

Profesor de Investigación:

PORTOLES ALONSO, Antonio. Dr. en Farmacia y Dr. en Ciencia Biológicas.

Investigadores Científicos:

ALONSO PUERTAS, María Luisa. Dra. en Farmacia.
ESPINOSA PADRON, Manuel. Dr. en Ciencias Biológicas.
PEREZ UREÑA, María Teresa. Dra. en Farmacia.
RONDA LAIN, Emilio. Dr. en Veterinaria.

Colaboradores Científicos:

GARCIA LOPEZ, Ernesto. Dr. en Ciencias Biológicas.
RONDA LAIN, Concepción. Dra. en Ciencias Biológicas.
RUBIO ARAZURI, Nazario. Dr. en Ciencias Biológicas.

Becarios:

ALONSO CASTELLANO, José Luis. Ldo. en Ciencias Químicas.
BARASOAIN BLASCO, Isabel. Dra. en Ciencias Biológicas.
GARCIA GONZALEZ, Pedro. Ldo. en Ciencias Químicas y Ldo. en Farmacia.
LOPEZ GARCIA, Paloma. Dra. en Ciencias Biológicas.
MOYA ESTEVE, María Pilar. Dra. en Ciencias Biológicas.
OJEDA VILLARROXA, Gloria. Lda. en Farmacia.
PORTOLES PEREZ, María Pilar. Estudiante Ciencias Biológicas.
ROJO HERNANDEZ, José María. Dr. en Ciencias Biológicas.

Ayudante Diplomado de Investigación:

POZO DEL CAMPILLO, María Luisa del.

Ayudantes de Investigación:

ALDA LOPEZ, María Teresa.
GRANADOS CRESPO, María del Carmen.
JORBA DE LA FUENTE, Monserrat (contratada hasta Octubre de 1980).
MARTIN SANZ, María de los Angeles (contratada).

Temas de trabajo

- a) Transmisión de moléculas de información genética en *Bacillus subtilis* y *Streptococcus pneumoniae*.
- b) Biología de Interferones virales.
- c) Respuestas inmunitarias en carcinogénesis experimental y estudios sobre inmunosupresión viral y a nivel de protaglandin-sintetasas.
- d) Autolisinas bacterianas y antibiosis a nivel de pared.

Participación en Congresos Internacionales y Nacionales

- Al EMBO Workshop sobre "Protein-DNA interactions in Bacteriophages" celebrado en Junio-Julio en Salamanca, asistieron los Dres. E. García y R. López y presentaron la siguiente comunicación:

"E. García, C. Ronda, A. Portolés y R. López: "Bacteriophage Dp-4 DNA replication in pneumococcus".

- Al 2nd Mediterranean Congress of Chemotherapy, celebrado en Niza (Francia) el Dr. E. Ronda presentó la siguiente comunicación:

E. Ronda, M. P. Moya y M. L. Alonso: "Influence de l'agent inducteur dans la modulation d'immunodepressions produites par l'interferon chez le poulet".

- Asimismo, el Dr. E. Ronda participó en el citado congreso con una ponencia en el Symposium Chimotherapie Antivirale, titulada:

"Inmunostimulants et inducteurs d'interferon en virologie aviaire".

- Al V European Meeting on Bacterial Transformation and Transfection asistió el Dr. M. Espinosa quien presentó dos comunicaciones:

M. Espinosa P. López, M. T. Pérez Ureña y A. Portoles "DNA receptors in *B. subtilis* transformation system".

M. Espinosa, P. López, R. A. J. Warren, M. Piechowska y D. Shugar "Competition by phage ϕ W-14 DNA of transforming DNA uptake, and its influence on transformation and transfection in *B. subtilis*".

- En la V Reunión Nacional de la Asociación Española de Farmacólogos celebrada en el Puerto de la Cruz (Tenerife) en Mayo se presentaron tres comunicaciones:

M. T. Pérez Ureña, A. Portolés, P. López y M. Espinosa: "Control farmacológico de moléculas antimetabólicas y antineoplásicas mediante la transmisión de información genética".

A. Portolés, J. M. Rojo y M. P. Portolés: "Modulación de la mitogénesis a nivel de síntesis y utilización de prostaglandinas en células de bazo".

Rojo, J. M., M. P. Portolés, y A. Portolés: "Aspectos inmunofarmacológicos de los tratamientos anticonceptivos".

- En las Primeras Jornadas Nacionales de la calidad en la Industria Cosmética, celebrado en Madrid en el mes de Junio se presentó la ponencia titulada:

A. Portolés, A. Navarro, M. Flores, M. C. Blanco y otros: "Control de la calidad microbiológica de los cosméticos".

- En el Congreso Nacional sobre Política Científica y Futuro del C. S. I. C. organizado por API, celebrado en el mes de Junio en Madrid, se presentó una ponencia titulada:

A. Portolés y J. del Río: "Perspectiva en las relaciones del C. S. I. C. con industrias del sector farmacológico".

- En las Primeras Jornadas de Investigación Científica y Técnica, celebradas en Madrid en el mes de Octubre el Dr. R. López presentó la ponencia:

R. López, E. García, A. Portolés, C. Ronda y P. García: "Los bacteriófagos en la base de la Moderna Revolución Biológica".

- Al VI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Inmunología celebrado en Sevilla en el mes de Diciembre se presentaron las comunicaciones siguientes:

A. Portolés, J. M. Rojo y M. P. Portolés: "Macrófago-dependencia de distintas células linfoides mitógeno-activadas".

I. Barasoain y A. Nisonoff: "Obtención de anticuerpos monoclonales anti-arsenato".

Actividades en el extranjero

- La Dra. I. Barasoain trabajó durante 1980 en el grupo del Profesor A. Nisonoff en la Brandeis University de Boston (USA) sobre "Anticuerpos monoclonales".

- El Dr. J. M. Rojo trabajó de Abril a Octubre de 1980 en el Departamento de Inmunología del Instituto de Fisiología Animal en Cambridge (Inglaterra) colaborando con el Prof. A. Feinstein.

- El Dr. R. López trabajó durante los meses de Febrero a Marzo de 1980 en el laboratorio del Prof. Alexander Tomasz de la Rockefeller University dentro del marco de colaboración entre ambos grupos de trabajo sobre "autolisinas de neumococo".

- Los Dres. C. Ronda y R. López visitaron en el mes de Diciembre el Max Planck Institut für Molekulare Genetik invitados durante una semana por el Prof. Dr. T. A. Trautner para discutir temas de interés común.

- La Dra. P. López (de Junio a Agosto) y el Dr. M. Espinosa (durante el mes de Agosto) continuaron la colaboración de trabajo con los Dres. M. Piechowska y D. Shugar, en el Instituto de Bioquímica y Biofísica de la Academia Polaca de Ciencias.

- El Dr. N. Rubio permaneció durante tres meses en el Departamento de Bioquímica de la Oxford University (Inglaterra) trabajando sobre anticuerpos monoclonales con una beca EMBO.

Tesis doctorales

MOYA ESTEVE, María Pilar. "Estudio Biológico de la Inducción de Interferon aviar por distintos Mixovirus". Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid. Sobresaliente "cum laude". Director: Dr. E. Ronda.

Cursos, Conferencias y otras actividades

- El Prof. S. Lacks de Brookhaven National Laboratory Upton, Nueva York (EE.UU) visitó del 12 al 15 de Marzo esta Unidad y pronunció una conferencia en el C. I. B. sobre: "Role of nucleases in DNA transport into cells of *S. pneumoniae*".
- El Dr. R. López impartió un seminario sobre "Autolisinas y bacteriofagos" en el laboratorio de Microbiología del Prof. A. Tomasz en la Rockefeller University en Marzo de 1980.
- La Dra. M. Piechowska de la Academia Polaca de Ciencias de Varsovia (Polonia) visitó el Instituto del 2 al 5 de Mayo y posteriormente, del 3 al 17 de Noviembre subvencionada por una Beca de Intercambio dentro del convenio Hispano-polaco de colaboración Científica.
- El Dr. R. López dió una conferencia sobre Transformación y transfección bacteriana, en el laboratorio de Virología del Centro Nacional de Sanidad de Majadahonda (Madrid) en el mes de Junio.
- En el mes de Julio, visitó la Unidad el Prof. T. A. Trautner de la Max Planck Institut fur Molekulare Genetik de Berlin para discutir resultados de interés común y pronunciar una conferencia sobre "Plasmid Transformation in *B. subtilis*".
- El Prof. D. Shugar de la Academia Polaca de Ciencias de Varsovia (Polonia) visitó esta Unidad del 6 al 8 de Septiembre.
- El Prof. R. A. J. Warren de la Universidad de la British Columbia de Vancouver (Canada) visitó esta Unidad del 22 al 24 de Septiembre.
- El Dr. López, fue invitado por la Max Planck Institut fur Molekulare Genetik, y dió una conferencia titulada "*Streptococcus pneumoniae* and their phages", en Diciembre de 1980.
- Dentro del ciclo de seminarios del C. I. B. han participado los siguientes miembros de esta Unidad.

- Dr. R. López: Significación y perspectivas de la investigación de bacteriofagos de *S. pneumoniae*.
- Dr. M. Espinosa: Transformación genética en *B. subtilis*.
- Dr. E. Ronda: Inhibidores virales.

UNIDAD ESTRUCTURAL DE INVESTIGACION DE BIOMEMBRANAS

Jefe de Unidad:

MUÑOZ RUIZ, Emilio. Dr. en Farmacia. Investigador Científico (Cesó en el cargo en Noviembre, sustituyendole el Dr. V. Larraga).

Colaborador Científico:

LARRAGA RODRIGUEZ DE VERA, Vicente. Dr. en Ciencias Biológicas.
MARQUET ESPINOSA, Alberto. Dr. en Ciencias Biológicas.

Becarios:

GUERRERO GOMEZ-PAMO, Antonio. Ldo. en Ciencias Químicas.
MOLLINEDO GARCIA, Faustino. Ldo. en Ciencias Químicas.
PIVEL RAINIERI, Juan Pablo. Ldo. en Ciencias Químicas.
RIVAS LOPEZ, Luis. Ldo. en Ciencias Químicas.
MARTÍN PICOLA, Gonzalo. Ldo. en Ciencias Químicas.

Ayudante Diplomado de Investigación:

PALACIOS ROMERO, Pilar.

Ayudante de Investigación:

GARCIA ALVAREZ, Antonio.

Auxiliar de Investigación:

FERNANDEZ DEL PINO FERNANDEZ, Angela.

Subalterno:

DIAZ LOPEZ, Rosa.

Temas de trabajo

- a) Determinación de la estructura molecular de la ATPasa de *Micrococcus lysodeikticus*.
- b) Mecanismos de Biogénesis de ATPasas transductores de energía.
- c) Antígenos de desarrollo en membranas celulares de Teratocarcinomas.

Participación en Congresos Internacionales y Nacionales

Internacionales

- Al VII International Symposium on Medical Chemistry, celebrado el mes de Septiembre en Torremolinos, asistió el Ldo. F. Mollinedo, presentando la siguiente comunicación:

Muñoz, E., Larraga, V. y Mollinedo, F.: "Effect of metal complexing agents and metal ions on the Ca^{++} dependent activity of F_1 - ATPase from *Micrococcus lysodeikticus*".

- Al I Congreso Hispano Portugues de Bioquímica celebrado en Coimbra (Portugal) en el mes de Septiembre asistieron los Dres. Larraga, Marquet, Muñoz y Mollinedo, presentando las siguientes comunicaciones:

Larraga, V., Mollinedo, F. y Muñoz, E.: "Determination of the molecular structure of F_1 - ATPase from *Micrococcus lysodeikticus* membranes by radioimmunoassay".

Mollinedo, F., Larraga, V. y Muñoz, E.: "Evidence for two distinct sites for metal ions in F_1 - ATPase from *Micrococcus lysodeikticus*".

Marquet, A., Rivas, L. y Muñoz, E. "Membrane associated proteinases from *Micrococcus lysodeikticus*".

Marquet, A., y Pivel, J. P. "Identification of forms of *Micrococcus lysodeikticus* F_1 - ATPase isolated by interaction chromatography.

Muñoz, E.: "Diversity and adaptibility of the F_1 - ATPase component of the molecular device involved in bacterial energy transduction".

Actividades en el extranjero

- El Dr. J. M. Andreu prosiguió su estancia en Brandeis University (USA).
- El Dr. E. Muñoz fue invitado a dar dos conferencias en la XXX Convención Nacional ASOVAC de la Universidad de los Andes, en Mérida, Venezuela.

Trabajos de Licenciatura

MARTIN PICOLA, Gonzalo. "Caracterización de antígenos de superficie de células de teratoma". Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Complutense. Calificación: Sobresaliente. Dirigida por el Dr. V. Larraga.

Cursos, conferencias y otras actividades

- El Dr. V. Larraga impartió conferencias en el "Curso sobre Bases Moleculares de la Morfogénesis". Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid.
- El Dr. V. Larraga impartió conferencias en el "Curso sobre Citoesqueleto y motilidad celular". Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid.
- El Dr. E. Muñoz fue nombrado Vicepresidente del C. S. I. C. causando baja como Vicedirector del Instituto y Jefe de la U. E. I. de Biomembranas.

UNIDAD ESTRUCTURAL DE INVESTIGACION DE ECOLOGIA MICROBIANA

Jefe de Unidad:

LEAL OJEDA, Juan Antonio. Dr. en Farmacia, Ph. D. por la Universidad de Hull (Inglaterra). Investigador Científico.

Investigadores Científicos:

ALONSO SANJUAN, Pilar. Dra. en Ciencias Naturales.
GIL ALVAREZ, Rosario. Dra. en Ciencias Biológicas.
GIL DIAZ-ORDOÑEZ, Isabel. Dra. en Farmacia.
RODRIGUEZ SANCHEZ, Domingo. Dr. en Ciencias Químicas.

Colaborador Científico:

PEREZ SILVA, Gonzalo. Dr. en Ciencias Biológicas.

Becarios:

CABRERA GARCIA, Marta. Lda. en Ciencias Biológicas.
GARCIA SANCHEZ, María del Mar. Lda. en Ciencias Químicas.
GOMEZ MIRANDA, Begonia. Lda. en Farmacia.
INARREA LAS HERAS, Pedro. Ldo. en Ciencias Químicas.
LEAL SERRANO, Gabriel. Ldo. en Ciencias Químicas.
LUND BELLOCCHIO, Freddy. Ldo. en Ciencias Biológicas. Universidad de Valparaíso (Chile).
MELGAR FERNANDEZ, María del Mar. Lda. en Ciencias Biológicas.
RUPEREZ ANTON, Pilar. Dra. en Ciencias Biológicas.

Ayudantes de Investigación:

MOYA MORENO, Angeles.
SANCHEZ GONZALEZ, María Jesús (contratada).

Temas de trabajo

- a) Producción, estructura y estudio inmunoquímico de polisacáridos microbianos.
- b) Estudio ecológico de la microflora y microfauna de aguas residuales.
- c) Interacciones protozoo-bacteria.
- d) Estudios estructurales y ultraestructurales en ciliados.
- e) Efecto de antimetabolitos en ciliados.

Participación en Congresos Internacionales y Nacionales

Internacionales

- A la XIX Reunión du Groupement des Protistologues de Langue Française, celebrada en Sevilla (España) en mayo de 1980 asistieron los Dres. P. Alonso, I. Gil, D. Rodríguez, y R. Gil, que presentaron las siguientes comunicaciones:

Alonso, P., Gil, I., Rodríguez, D.: "Quelques donnees sur les Protozoaires prelevés a la station D'epuration d'une usine petrochimique complexe."

García Hidalgo, F. y Gil, R.: "Sur le presence des particules de type viral chez *Frontonia leucas*".

- Al 2nd International Symposium on Microbial Ecology celebrado en Septiembre de 1980 en University Warwick, Coventry Inglaterra, asistió la Dra. I. Gil y D. Freddy Lund Bellocchio presentando las siguientes comunicaciones:

Lund, F., Gil, I., Alonso, P. y Rodríguez, D.: "Continuous culture of mixed population from sewage".

Alonso, P., Rodríguez, D. y Gil, I.: "Comparative study of protozoa from municipal and industrial wastewater treatment plants".

- Al I Congreso Luso-Español de Bioquímica, celebrado en Septiembre de 1980 en Coimbra (Portugal) asistió el Dr. J. A. Leal y B. Gomez Miranda presentando la siguiente comunicación:

Gómez Miranda, B. y Leal, J. A.: "Polisacáridos de *A. alliacus*".

Nacionales

- A la VII Reunión Nacional de Espectroscopía celebrada en Junio de 1980, en Santander asistieron la Dra. Ruperez, y D. Gabriel Leal presentando las siguientes comunicaciones:

Ruperez, P., Bellanato, J. y Leal, J. A.: "Aplicación de la espectroscopía IR a polisacáridos de *A. parasiticus*".

Leal Serrano, G., Bellanato, J. y Leal, J. A.: "Estudio IR de polisacáridos fungicos o-acilados".

Trabajos de Licenciatura

INARREA LAS HERAS, Pedro: "Efecto del medio de cultivo en la composición del polisacárido extracelular de *B. Cinerea*". Universidad Complutense. Facultad de Ciencias Químicas.

Cursos, conferencias y otras actividades

- Visitaron los laboratorios de Protozoología los Profesores: John O. Corlias (Dept. of Zoology, University of Mariland, USA, dando una conferencia titulada: "The protozoa and other microorganisms"; Anna Gzapik (Universidad Jagiellouski, Krakovia, Polonia); Dryl Stanislaw (Neuncki Institute Warsovia, Polonia). También visitó dichos laboratorios la Dra. Ewa Przybol (Institute of Systematic and Experimental Zoology, Krakovia, Polonia) con quien la Dra. Gil Alvarez mantiene una amplia colaboración.
- El Dr. J. A. Leal fue nombrado en Diciembre Vicedirector del Instituto.
- La Unidad colabora en un plan concertado de Investigación solicitado por la Empresa ABELLO, S. A. a la Comisión Asesora.
- La Dra. Ruperez y el Sr. Leal-Serrano asistieron al curso de Resonancia Magnética Nuclear celebrado en Jaca (Huesca) del 22-28 de Junio de 1980, organizado por la S. E. D. O. y el C. S. I. C.

Trabajos publicados en 1980

- BARASOAIN, I., y PORTOLES, A. "Problemática del marcado con radio-nucleidos en la obtención de endotoxinas purificadas en *Pseudomonas aeruginosa*". An. Real Acad. Farmacia 45, 327-336 (1979) (publicado en 1980).
- BARASOAIN, I., ROJO, J. M. y PORTOLES, A. "In vivo effects of acetyl-salicylic acid and two ether derived compounds on primary immune response and lymphoblastic transformation". Immunopharmacology 2, 293-299 (1980).
- ESPINOSA, M., JOENJE, H. y VENEMA, G. "DNA Binding and Deoxyribonucleiase activity in *Bacillus subtilis* During Temperature-induced Competence Development. J. gen. Microbiol. 121, 79-84 (1980).
- GARCIA, E., RONDA, C. y LOPEZ, R. "Bacteriophages of *Streptococcus pneumoniae*. Pphysicochemical properties of bacteriophage Dp-4 and its transfecting DNA". Eur. J. Biochem. 101, 59-64 (1979) (omitido en la memoria de 1979).
- GARCIA, E., RONDA, C. y LOPEZ, R.: "Replication of bacteriophage Dp-4 DNA in *Streptococcus pneumoniae*" Virology 105, 405-414 (1980).

- GIL, R., y GARCIA HIDALGO, F. "Sur le presence des particulas de type viral chez *Frontonia leucas*". J. Protozoology (la revista no ha llegado a la Biblioteca, 1980).
- JORBA, G. PEREZ UREÑA, M. T. "Síntesis de polisacáridos de *Pseudomonas aeruginosa* en presencia de aminoazúcares". Rev. Españ. Fisiol. 36, 155-162 (1980).
- LARRAGA, V., MOLLINEDO, F., COLL, F. J. y MUÑOZ, E. "Role of the subunits of the energy transducing ATPase from *Micrococcus lysodeikticus* membrane studied by proteolytic digestion and immunological approaches". Biochem. J. 186, 713-723 (1980).
- LARRAGA, V., MOLLINEDO, F. y MUÑOZ, E. "Immunological Behavior of two alloforms of ATPase from *Micrococcus lysodeikticus*". Current Microbiol. 3, 237-241 (1980).
- LEAL-SERRANO, G., RUPEREZ, P. y LEAL, J. A. "Acidic polysaccharides from *Aureobasidium pullulans*. Trans Br. Mycol. Soc. 75, 57-65 (1980).
- LOPEZ, P., PEREZ UREÑA, M. T., GARCIA, E. y ESPINOSA, M. "Interactions of homologous and heterologous deoxyribonucleic acids and competent *Bacillus subtilis* cells. J. Bacteriol. 142, 229-235 (1980).
- LOPEZ, P. ESPINOSA, M., PIECHOWSKA, M. y SHUGAR, D. "Influence of Bacteriophage PBS1 and ϕ W-14 Deoxyribonucleic acids on Homologous Deoxyribonucleic acid uptake and transformation in competent *Bacillus subtilis*" J. Bacteriol. 143, 50-58 (1980).
- LOPEZ, R., GARCIA, E. y RONDA, C. "Selective replication of diplophage Dp-4 deoxyribonucleic acid in 6-(p-hydroxyphenylazo)-uracil treated *Streptococcus pneumoniae*" FEBS Letters 111, 66-68 (1980).
- LOPEZ, R., GARCIA, P., RONDA, C. y PORTOLES, A. "Influencia del sistema autolítico en la muerte bacteriana inducida por antibióticos beta-lactámicos" Rev. Españ. Fisiol. 36, 163-170 (1980).
- LUND, F., GIL, I. ALONSO, P. y RODRIGUEZ, D. "Cultivo continuo de Microorganismos de una planta depuradora municipal. T. I. T. Medio Ambiente 1, 9-17 (1979).
- MARQUET, A., PIVEL, J. P. y MUÑOZ, E. "Hydriphobic chromatography of F₁ - ATPase from *Micrococcus lysodeykcticus*. A means to detect

- hydrophobic domains and different states of the purified protein". *Biochemistry International* **1**, 377-386 (1980).
- MUÑOZ, E., ANDREU, J. M., CARREIRA, J., LARRAGA, V., MARQUET, A., MOLLINEDO, F., NIETO, M. y PIVEL, J. P. "Polymorfism and conformational transducing F₁ - ATPase from bacterial membrane system. *Patron editore* pp. 162-163 (1980).
 - MUÑOZ, C. and MUÑOZ, E. "Biosynthetic approach to the structure of F₁ - ATPase (BF₁-factor) from *Micrococcus lysodeikticus* membranes". In vivo labeling of the polypeptides and study of their relationship *Arch. Biochem. Biophys.* **204**, 371-378 (1980).
 - MUÑOZ, C. y MUÑOZ, E. "Interaction between phospholipids and crude soluble F₁ - ATPase from *Micrococcus lysodeikticus* Specificity and effects on activity and assembly. *Biochemistry cell and Membrane Biology.* **8**, 731-732 (1980).
 - PEREZ UREÑA, M. T., GARCIA, E., LOPEZ, P. y ESPINOSA, M. "Mecanismos diferenciales de incorporación de ADN homólogo y heterólogo en células competentes de *Bacillus subtilis*. *Genet. Iber.* 30-31 (1978-1979) (publicado en 1980).
 - PEREZ UREÑA, M. T., LOPEZ, P., ESPINOSA, M. y PORTOLES, A. "Influence of some antineoplastic agents on genetic exchange in *Bacillus subtilis*" *Chemotherapy* **26**, 309-315 (1980).
 - PEREZ UREÑA, M. T., LOPEZ, P., ESPINOSA, M. y PORTOLES, A. "Influence of lectins and polyelectrolytes on transformation of *Bacillus subtilis*" *FEMS Microbiol. Letters* **9**, 315-319 (1980).
 - PORTOLES, A. "Psiquiatría e inmunología. Nuevas perspectivas de investigación" *Psiquis* **2**, 12-21 (1980).
 - PORTOLES, A., ROJO, J. M. e HIDALGO, A. "Variaciones, en la formación de moléculas penicilin-inmunosensibilizantes, condicionadas por diversos tratamientos" *Immunologica* **1**, 11-19 (1980).
 - RODRIGUEZ, D., GIL, I. y ALONSO, P. "Microflora and Microfauna of waste waters. *Analytical Techniques in Enviromental Chemistry* **3**, 367-372 (1980).
 - ROJO, J. M., BARASOAIN, I., JORBA, G. y PORTOLES, A. "Control inmunofarmacológico de efectos secundarios indirectos en antibioterapias" *Arch. Farmacol. Toxicol.* **VI**, 107-118 (1980).
 - ROJO, J. M. y PORTOLES, M. P. "Prostaglandin-induced changes on mitogen-activated bone marrow cells". *Immunology Letters* **1**, 317-320 (1980).
 - ROJO, J. M., PORTOLES, M. P. y PORTOLES, A. "Immune responses and lymphocyte mitogenic activation in mice under oral contraceptive treatment". *J. Reprod. Immunol.* **2**, 29-35 (1980).

RÉSUMEN NUMERICO

Personal en plantilla

Profesor de Investigación	1
Investigadores Científicos	11
(de ellos 3 jefes de U.E.I.)	
Colaboradores Científicos	6
Ayudantes Diplomados de Investigación	2
Ayudantes de Investigación	4
Auxiliar de Investigación	1
Personal Laboral	1
TOTAL	26

Personal restante

Colaboradores Científicos contratados	2
Titulados Superiores sin beca	5
Becarios postdoctorales	5
Becarios predoctorales	10
Estudiantes	1
Ayudantes de Investigación contratados	2
TOTAL	25

Títulos académicos superiores de este personal

Doctores	25
Licenciados	15

Realizaciones

Lineas de trabajo cultivadas	12
Trabajos publicados en revistas Científicas	28
(De ellos: 8 en revistas nacionales y 20 en revistas internacionales)	
Tesis doctorales	1
Trabajos de Licenciatura	2
Comunicaciones a Congresos	26
(De ellos 10 a Congresos Nacionales y 16 a Congresos Internacionales)	

SERVICIOS GENERALES DEL C. I. B.

PERSONAL Y ESTRUCTURA DE LOS SERVICIOS GENERALES DEL C.I.B.

Administración:

Julia Rodríguez Fernández.- Administrativo. Pagador del C.I.B.
Carmen de la Jara Alonso.- Auxiliar Administrativo.

Almacén y reprografía:

M^a del Consuelo Díez Carrascosa.- Administrativo.

Biblioteca:

M^a. José Arias Salgado Robsy.- Ayudante Diplomado de Investigación.
M^a Antonia Hermida González.- Ayudante Diplomado de Investigación.

Instrumentación:

José Manuel Almenara Pulido.- Ingeniero Técnico en construcción de maquinaria.

José Cabañas Olivares.- Maestro Industrial electricista.
Carlos Juan Fernández-Gallardo Alis.- Técnico en fotografía científica.
Juan Enrique Graciana García-Velasco.- (Maestro Industrial) (cumpliendo el Servicio Militar).

Aurelia Hurtado Caro.- Maestro Industrial.- Delineante.
Roberto López Romera.- Maestro Industrial.- Electricista.
José M^a Sorribas Casanovas.- Ingeniero técnico en electricidad.
Paloma Velasco de la Roca.- Ayudante Diplomado de Investigación.- Secretaria:

Carpintería:

Delfín González Hernández.- Ayudante de Investigación.
Sotero González Hernández.- Ayudante de Investigación.

Albañilería:

Emilio Martín Rodríguez.- Ayudante de Investigación.
Gregorio Cano Martín.- Auxiliar de Investigación.

Centralita telefónica:

Natividad Gutiérrez García.- Auxiliar Administrativo.
Celia López Adsuara.- Personal Laboral.

Comedor:

Visitación Vázquez Vázquez.- En funciones de encargada.- Ayudante de Investigación.

Enriqueta Arévalo García.- Auxiliar de Investigación.

M^ª Luisa García Greño.- Auxiliar de Investigación.

Alejandra Martín Ruiz.- Ayudante de Investigación.

Encarnación Sánchez Ruiz.- Auxiliar de Investigación.

Felina Somolinos García.- Personal Laboral.

Limpieza:

María Blázquez Moreno.- Personal Laboral.

Pilar Castro Domínguez.- Personal Laboral.

Juana Díaz Pérez.- Personal Laboral.

Aquilina Gómez Yagüe.- Personal Laboral.

Irene González Grande.- Personal Laboral.

Florentina Herrero García.- Personal Laboral.

Francisca Valle Rubio.- Personal Laboral.

Lavandería:

Carmen López Castellano.- Personal Laboral.

Luisa Meseguer Fabregat.- Auxiliar de Investigación.

Vigilancia y Portería:

Angel Alonso Doce.- Personal Laboral.

José Blanco Marcos.- Personal subalterno.

Florentino de la Flor Fernández.- Personal Laboral.- Calefactor.

Diego García Herranz.- Auxiliar de Investigación.- Jardinero.

Martiniano Grijalvo Sáez.- Personal Subalterno.

Carlos Insa Continente.- Personal Subalterno.

Julián López Ramírez.- Personal Laboral.

Jesús López Ramírez.- Auxiliar de Investigación.

Antonio Marín Castillo.- Personal Subalterno.

INDICE

	Págs.
Introducción	7
Composición del C.I.B.	9
Junta de Gobierno del C.I.B.	11
Instituto "Santiago Ramón y Cajal" de Neurobiología	13
Instituto "Jaime Ferrán" de Microbiología	31
Instituto de Endocrinología y Metabolismo "Gregorio Marañón"	53
Instituto de Biología Celular	75
Instituto de Genética	103
Instituto de Inmunología y Biología Microbiana	117
Servicios Generales del C.I.B.	135