

PROGRAMA GENERAL

. Domingo 1° de diciembre

10:30-16:00 ACTIVIDADES CULTURALES

18:00 INSCRIPCIONES

19:00 CEREMONIA INAUGURAL
Dr. Carlos Gómez Lojero

19:15 PANORAMA HISTORICO DE LA CUENCA DE MEXICO EN LA
EPOCA PREHISPANICA
M. en C. Felipe Solís Olguín

Lunes 2 de diciembre

8:30 - 9:15 CONFERENCIA:
Bases moleculares de la regulación de la fosforilación oxidativa.
M. en C. Rafael Moreno Sánchez
Preside: Dra. Victoria Chagoya de Sánchez

9: 15 Receso

9:20 - 10:35 Presentaciones Libres: ATPasas
Preside: Dr. Antonio Peña

10:35 Receso

10:45 - 12:15 Presentaciones Libres: ATPasas 11
Preside: Dr. Armando Gómez Puyou

12:15 Receso

12:25 - 13:55 Presentaciones Libres: PIROFOSFATASA y FOTOSINTESIS
Preside: Dr. Carlos Gómez Lojero

17:00 - 18:15 CONFERENCIA:
Genética de los sistemas de transducción energética en levaduras.
Dra. Aurora Brunner y Biólogo Roberto Coria
Preside: Dr. Heliodoro Célis Sandoval

18:15 Receso

18:30 - 20:15 Presentaciones Libres: ATPasas 111
Preside Dr. José Antonio Holguín

Martes 3 de diciembre

- 8:30 - 9:45 CONFERENCIA:
Estructura de los sistemas de transducción energética.
Dr. Edgardo Escamilla y Biol. Silvia Devars
Preside: Dr. Alfonso Cárabez Trejo
- 9:45 Receso
- 10:00 - 12:00 Presentaciones Libres: ESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE
TRANSDUCCION ENERGETICA I.
Preside: Dra. Marietta Tuena de Gómez-puyou
- 12:00 Receso
- 12:00 - 14:00 Presentaciones Libres: ESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE
TRANSDUCCION ENERGETICA II.
Preside: Dr. Georges Dreyfus
- 17:00 - 18:15 CONFERENCIA:
Regulación y compartimentalización de los sistemas de transducción
energética.
M. en C. Rolando Hernández y Dr. Sergio Sánchez Armaás
Preside: Dra. Graciela Delhumeau de Ongay
- 18:15 Receso
- 18:30 - 20:30 Presentaciones Libres: REGULACION y
COMPARTIMENTALIZACION
Preside: Dr. Jorge Cerbón

Miércoles 4 de diciembre

- 8:30-9:45 CONFERENCIA:
Transporte en membranas biológicas.
Dr. Alberto Darszon y M. en C. Arturo Liévano
Preside: Dr. Blas Lotina
- 9:45 Receso
- 9: 55 - 11: 55 Presentaciones Libres: TRANSPORTE Y MEMBRANAS
BIOLOGICAS I.
Preside: Dr. Edmundo Chávez
- 11:55 Receso
- 12:10 - 14:25 Presentaciones Libres: TRANSPORTE Y MEMBRANAS
BIOLOGICAS II.
Preside: Dr. Rubén López Revilla

LUNES 2 DE DICIEMBRE DE 1985

8:30 Conferencia

M. en C. Rafael Moreno

Depto. de Bioquímica, Instituto Nacional de Cardiología Bases moleculares del control de la fosforilación oxidativa.

Presentaciones Libres: ATPasas I

Preside: Dr. Antonio Peña

Depto. de Microbiología Instituto de Fisiología Celular UNAM

9:20 M. T. Espinosa García* y R. Moreno S.**

* Depto. de Bioquímica, Fac. de Medicina, UNAM ** Depto. de Bioquímica, Instituto Na1. de Cardiología

Control de la hidrólisis desacoplada de ATP en mitocondrias de hígado de rata.

9:35 C. Lerma y C. GÓIDez-Lojero

Depto. de Bioquímica, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N. Activación de la ATPasa membranal y efecto de la N-etilmaleimida sobre dicha actividad en la cinaobacteria Sp,i.Jtuilina mama.

9:50 N. Vázquez Laslop y G. Dreyfus

Depto. de Bioenergética, Instituto de Fisiología Celular, UNAM

Activación de la ATPasa mitocondrial por el lauril dimetil amino óxido.

10:05 M. Montero Lomelí y G. Dreyfus

Depto. de Bioenergética, Instituto de Fisiología Celular, UNAM

Activación de la hidrólisis de ATP y conversión de la de pendencia de cationes en la H⁺ ATPasa de 1<.6. Jtu.bJtum me-diada por lauril dimetil amino óxido.

10:20 F. Martínez y F.J. Bárcenas

Depto. de Bioquímica, Fac. de Medicina, UNAM

Características de la ATPasa de partículas submitocondriales de placenta humana.

LUNES 2 DE DICIEMBRE DE 1985

Presentaciones Libres: ATPasas II.

Preside: Dr. A. Gómez Puyou.

Depto. de Bioenergética. Instituto de Fisiología Celular UNAM.

10:45 E. Silva-Herzog y G. Ayala

Depto. de Bioenergética. Instituto de Fisiología Celular. UNAM

Influencia del ATP fuertemente unido y sintetizado sobre algunas características catalíticas y estructurales de la F1 soluble mitocondrial.

11:00 O. B. Martins* y A. Gómez Puyou**

* Universidad Federal de Río de Janeiro. Depto. de química. C.C.S., Río de,

Janeiro. Brasil. ** Depto. de Bioenergética. Instituto de Fisiología Celular. UNAM.

Regulación de la interacción entre la FI-ATPasa y su proteína inhibidora por el potencial de membrana".

- 11:15 G. Ortíz Flores
Depto. de Bioquímica. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, IPN.
Efecto de la proteína inhibidora y del grado de acoplamiento sobre la actividad catalítica del complejo FIFoATPasa mitocondrial.
- 11:30 C. Beltrán y M. Tuena de Gómez Puyou
Depto. de Bioenergética. Instituto de Fisiología Celular. UNAM.
Interacción de la FI-ATPasa mitocondrial con su proteína inhibidora endógena.
- 11:45 S. Devars y M. Tuena de Gómez Puyou
Depto. de Bioquímica, Instituto de Fisiología Celular, UNML.
Marcaje del inhibidor natural de la ATPasa mitocondrial con reactivos fluorescentes.
- 12:00 M. Tuena de Gómez Puyou*. A. Gómez Puyou* y Leopoldo de Meis**
* Depto. de Bioenergética, Instituto de Fisiología Celular, UNAM, ** Depto. de Bioquímica, I.C.B. Universidad Federal de Rio de Janeiro, Brasil.
Síntesis de "ATP fijo" en la ATPasa mitocondrial (F1) y en el complejo F1-proteína inhibidora (F1-PI).
- Presentaciones Libres: PIROFOSFATASAS y FOTOSINTESIS
Preside: Dr. C. Gómez Lojero
Depto. de Bioquímica Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, IPN.
- 12:25 H. Celis, I. Romero, P. del Arenal y E. Escamilla
Depto. de Bioenergética y Microbiología, Instituto de Fisiología Celular, UNAM.
Estudios sobre la pirofosfatasa citoplásmica de *Rhodospirillum rubrum*.
- 12:40 J. Quinto y H. Celis
Depto. de Bioenergética, Instituto de Fisiología Celular, UNAM.
La pirofosfatasa de membranas respiratorias de la bacteria fotosintética *Rhodospirillum rubrum*.
- 12:55 R. Salcedo Hernández
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, IPN y Depto. de Bioenergética, Instituto de Fisiología Celular, UNAM.
Síntesis de PPI inducida por hidrólisis de ATP, en el cromatóforo de *Rhodospirillum rubrum*.
- 13:10 A. Rayas-Vera y C. Gómez Lojero
Depto. de Bioquímica, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, I.P.N.
Utilización fotosintética de sulfuro en *Aphanocapsa halophytica*.
- 13:25 A. García, M. Aguilar, M. Albores y B. Latina H.

División de Estudios de Posgrado, Fac. de Química, UNAM
Características de un nuevo reactivo de Hill

13:40 B. Lotina, M. Cruz y M. del C. Parra
División de Estudios de Posgrado, Fac. de Química, UNAM
Cómo interaccionan los 2,6 dibromofenoles con el receptor en la reacción de Hill.

17:00 Conferencias:
Dra. A. Brunner y Biol. R. Coria
Depto. de Microbiología, Instituto de Fisiología Celular, UNAM.
Genética de los sistemas de transducción de energía en levaduras.

Presentaciones Libres:
ATPasas IV.
Preside: Dr. J. A. Holguín
Depto. de Bioquímica, Instituto Nacional de Cardiología

18:30 J. A. Holguín
Depto. de Bioquímica, Instituto Nacional de Cardiología
Acción de los haluros en la actividad de fosfatasa de la ATPasa Na , K .

18:40 J. Tenopala y J. A. Holguín
Depto. de Bioquímica, Instituto Nal. de Cardiología
Acción del Cd²⁺ sobre la ATPasa de (Na⁺, K⁺)

19:00 H. Olivera, J.P. Pardo y A. Peña
Depto. de Microbiología, Instituto de Fisiología Celular, UNAM.
Efectos del Ca⁺⁺ sobre la actividad de ATPasa de membrana plasmática de *S. cerevisiae*.

19:15 J. Contreras López y J. Mas Oliva
Depto. de Bioenergética, Instituto de Fisiología Celular, UNAM.
Regulación por Pb²⁺ de la ATPasa (Ca²⁺, Mg²⁺) de fantasmas de eritrocitos humanos. Efecto de Calmodulina.

19:30 A. Ortega y J. Mas Oliva
Depto. de Bioenergética, Instituto de Fisiología Celular, UNAM .
Efecto del colesterol sobre la estimulación por calmodulina de la actividad de la ATPasa (Ca²⁺, Mg²⁺) de sarcolema de músculo cardíaco.

19:45 M.E. Varela y J. Mas Oliva
Depto. de Bioenergética, Instituto de Fisiología Celular, UNAM
Bloqueadores del canal selectivo para calcio y su efecto sobre la ATPasa (Ca²⁺, Mg²⁺) de sarcolema de músculo cardíaco.

20:00 R.M. Rangel Cano y E. I. Villarreal Moguel
Depto. de Microbiología: Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, I.P.N.

Solubilización y purificación parcial del factor F1 de la ATPasa de la membrana de *Agrobacterium tumefaciens*.

MARTES 3 DE DICIEMBRE

8:30 Conferencias:

Dr. Edgardo Escamilla y Biol. Silvia Devars
Estructura de los sistemas de transducción energética.
Deptos. de Microbiología y Bioenergética. Instituto de Fisiología Celular, UNAM

Presentaciones Libres: ESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE
TRANSDUCCION ENERGETICA I.

Preside: Dra. Marietta Tuena de Gómez Puyou
Depto. de Bioenergética Instituto de Fisiología Celular, UNAM

10:00 V. Mendoza y A. Brunner

Depto. de Microbiología. Instituto de Fisiología Celular, UNAM
Efecto de los herbicidas diuron y atrazina, sobre la respiración de mutantes de la levadura *Kluyveromyces lactis* resistentes a la antimicina.

10:15 F. Sandoval Zapata y A. Cárabez Trejo

Depto. de Bioenergética. Instituto de Fisiología Celular, UNAM.
Efecto de la perezona sobre el sitio I de la cadena mitocondrial de transporte de electrones.

10:30 D. González-Halphen y C. Gómez-Lojero

Depto. de Bioquímica. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, IPN.
Aislamiento y caracterización del complejo b/f de la cianobacteria *Spirulina maxima*.

10:45 M. Contreras, F. Luna, E. Escamilla y B. Barquera

Depto. de Microbiología. Instituto de Fisiología Celular, UNAM .
Reactivación del sistema respiratorio de la espora madura de *Bacillus cereus* por menadiona.

11:00 R. Ramírez, P. del Arenal y E. Escamilla

Depto. de Microbiología, Instituto de Fisiología Celular, UNAM .
Los sistemas respiratorios de la célula madre y endospora de *Bacillus cereus*.

11:15 V. Linares, A. Quintana, B. Sevsharova*, J. Vázquez y E. Escamilla.

Departamento de Microbiología, Instituto de Fisiología Celular, UNAM *Depto. de Bioquímica, División de Estudios Superiores, Facultad de Química, UNAM.
Aislamiento y caracterización de un mutante de *Bacillus cereus* deficiente de citocromo aa3.

11:30 J. Aguirre, o. Rodríguez y W. Hansberg

Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno, UNAM. Cuernavaca, Mor.

¿Un estado pro-oxidante desencadena el proceso de conidiación en *N. Crassa*?

- 11:45 V. E. Urbietta y A. Cárabez Trejo*
Depto. de Bioquímica, Fac. de Medicina, UNAM *Depto. de Bioenergética,
Instituto de Fisiología Celular, UNAM.
Flujo de electrones en cadena respiratoria dependiente de sustratos de MAO.
- Presentaciones Libres: ESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE
TRANSDUCCION ENERGETICA 11.
Preside: Dr. Georges Dreyfus,
Depto. de Bioenergética Instituto de Fisiología Celular, UNAM.
- 12:15 D. Jay y E. Chávez
Depto. de Bioquímica, Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"
Interacción del cadmio con la deshidrogenasa succínica.
- 12:30 J.C. Raya Pérez y R. Moreno Sánchez
Depto. de Bioquímica, Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"
Caracterización de la respiración en células completas de *Euglena gracilis*.
- 12:45 G. Delhumeau de Ongay, M.E. Vázquez Memije, V. Izquierdo Reyes y Y. Baute
Romero.
División de Nutrición, Unidad de Investigación Biomédica del Centro Médico
Nacional, IMSS
Diferenciación de las mitocondrias de testículo de rata durante la maduración del
epitelio germinal.
- 13:00 R. Cruz Mireles, A. Lugo y A. Cárabez Trejo
Depto. de Bioenergética, Instituto de Fisiología Celular, UNAM.
Inhalación de tóxico: efectos, en el hepatocito de rata, sobre el sistema transductor de
energía.
- 13:15 M. Díaz-Muñoz, R. Hernández-Muñoz, J. Suárez Munguía y V. Chagoya de
Sánchez
Depto. de Bioenergética, Instituto de Fisiología Celular, UNAM.
Prevención de las alteraciones mitocondriales inducidas con tetracloruro de carbono
por la administración de adenosina.
- 13:30 A. Saavedra Molina, H. Riveros y S. Trejo
Depto. de Bioquímica, Fac. de Medicina, UNAM
Intoxicación crónica con etanol: alteración en diversas funciones mitocondriales.
- 13:45 S. Echevoyen y F. Martínez
Depto. de Bioquímica, Fac. de Medicina, UNAM
Estudio sobre la incorporación y transferencia intermembranal del colesterol en
mitocondrias de hígado de rata.

- 17:00 Conferencias:
Regulación y compartimentalización de los sistemas de transducción energética
M. en C. Rolando Hernández Muñoz
Depto. de Bioenergética Instituto de Fisiología Celular, UNAM
Dr. Sergio Sánchez Armás,
División de Nutrición, Unidad de Investigación Biomédica del Centro Médico Nacional, IMSS.
- Presentaciones Libres: REGULACION y COMPARTIMENTALIZACION
Preside: Dr. Jorge Cerbón
Depto. de Bioquímica Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, IPN.
- 18:30 J. Morales*, S. Cabriales, V. Pérez y A. Hamabata *Depto. de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana Depto. de Bioquímica, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN.
Deficiencia de magnesio en el crecimiento vegetal
- 18:45 E. Mercado y R. Domínguez
División de Biología Molecular de la Unidad de Investigación Biomédica, Centro Médico Nacional, IMSS.
Cambios en la viscosidad de la membrana inducidos por glucosa y fructosa por polarización de fluorescencia en células espermáticas de humano.
- 19:00 J. Juárez-Ayala, V.E. Valles de B.* y J.A. García-Sáinz
Departamento de Bioenergética, Instituto de Fisiología Celular, UNAM
*Departamento de Diabetes y Metabolismo de Lípidos, Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán"
La toxina pertussis induce hígado graso, hipertriacilgliceridemia y cetosis en hamsters dorados.
- 19:15 A. Mújica, J. Naciff y L. Neri
Departamento de Biología Celular, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, I.P.N.
El metabolismo glucolítico y la estimulación de la adenilato ciclasa espermática.
- 19:30 R.A. Moreno-Rodríguez, J. Naciff y A. Mújica, Departamento de Biología Celular, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, IPN.
Efecto de la glucosa sobre el AMP_c en los espermatozoides de cuyo.
- 19:45 A. Najera Alvarado y J.A. García-Sainz
Departamento de Bioenergética, Instituto de Fisiología Celular, UNAM.
Cambios en la sensibilidad a agentes adrenérgicos y anestésicos locales en hepatocitos de rata tratada con tetracloruro de carbono.
- 20:00 L. Fernández y M. de R. Feria Ortuño
Departamento de Bioquímica, Fac. de Medicina, UNAM

Destino metabólico de la adenosina en el eritrocito humano incubado en diferentes inhibidores y su relación con las concentraciones de ATP, ADP Y AMP.

- 20:15 O. Quezada, H. Pasantes-Morales y N.G. Bazan*.
Depto. de Neurociencias, Instituto de Fisiología Celular UNAM. *LSU Eye Center, New Orleans, U.S.A.
Modificación en la composición lipídica de la retina en animales deficientes en taurina.

MIÉRCOLES 4 DE DICIEMBRE

8:30 Conferencias:

Transporte en membranas biológicas.
Dr. Alberto Darszon y M. en C. Arturo Liévano
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del LP.N.

Presentaciones Libres: TRANSPORTE Y MEMBRANAS BIOLÓGICAS 1.
Preside Dr. Edmundo Chávez
Depto. de Bioquímica Instituto Nacional de "Ignacio Chávez" Cardiología

- 9:55 A. Guerrero Hernández
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, IPN.
Canales iónicos en el espermatozoide de erizo de mar
- 10:10 E. Chávez, C. Bravo y J.A. Holguín
Depto. de Bioquímica, Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"
Transporte de iones en mitocondrias. Dependencia de la osmolaridad.
- 10:25 B. Michel y E. Chávez
Depto. de Bioquímica, Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"
Alteración en el funcionamiento del acarreador de ADP-ATP inducido por cadmio.
- 10:40 B. Rivera, E. Piedras, R. Alva, E. Arzt, M. Toro, L. Toro, J. Cerbón y S. Estrada-O.*
Depto. de Bioquímica del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN. y *Depto. de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa
Evidencia espectroscópica sobre la interacción de la nigericina con iones que no transporta: litio, calcio y praseodimio.
- 10:55 S. Sánchez-Armáss y D. Nachshen
Unidad de Investigación Biomédica, Centro Médico Nacional del IMSS y Depto. de Fisiología, Cornell University Medical College.
La regulación del calcio citosólico en sinaptosomas por el intercambio Na/Ca.
- 11:10 R. Salceda
Depto. de Neurociencias, Instituto de Fisiología Celular, UNAM.
Acumulación de Ca⁴⁵ en células del epitelio pigmentario de la retina de la rana.

11:25 F. Somohano y A.M. López Colomé
Depto. de Neurociencias, Instituto de Fisiología Celular, UNAM.
Interacción del ácido α -amino-3 hidroxí- 5 metilisoaxazol-4 propiónico (AMPA) con membranas aisladas de retina.

11:40 E. Morales y R. Tapia
Depto. de Neurociencias, Instituto de Fisiología Celular, UNAM.
Transporte de GABA, glicina, serotonina y colina en glomérulos cerebelosos aislados.

Presentaciones Libres: TRANSPORTE y MEMBRANAS BIOLÓGICAS II.
Preside: Dr. Rubén López Revilla
Depto. de Biología Celular, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN.

12:10 L.I. Escobar
División de Nutrición, Unidad de Investigación Biomédica del Centro Médico Nacional, IMSS.
Medición del potencial de membrana de mitocondrias de testículo de rata por medio del catión lipofílico safranina.

12:25 C. Hernández y J. Cerbón
Depto. de Bioquímica, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN.
Influencia de los fosfolípidos ácidos sobre el potencial superficial de membrana y su efecto sobre el transporte activo en E6Qh-Qhia Qoli.

12:40 M. Calahorra, M. Clemente, J. Ramírez y A. Peña
Instituto de Fisiología Celular, UNAM.
Formación de f_2 , pH Y transporte de K^+ en vesículas de membrana de levadura.

12:55 A. Peña y J. Ramírez
Depto. de Microbiología, Instituto de Fisiología Celular, UNAM
Transporte de amonio en levaduras y su efecto en el metabolismo.

13:10 J. Ramírez y A. Peña
Depto. de Microbiología, Instituto de Fisiología Celular, UNAM
Efecto del amonio en la desrepresión del transporte de fosfato en levaduras.

13:25 F. Gómez, J. Pardo y A. Peña
Depto. de Microbiología, Instituto de Fisiología Celular, UNAM.
Características del transporte de L-citru lina en la levad ur a Sac.c.haJtomyc.e6 c.eJl.e.v"¿¿'),ae..

13:40 M. Noriega y J. Cerbón
Depto. de Bioquímica, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, IPN.
Transporte de aminoácidos en Entamoeba.

- 13:55 M.T. Ríos-Leyva, R. Cano-Mancera y R. López-Revilla
Depto. de Biología Celular, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, IPN.
Condiciones de velocidad submáxima en la cinética de adhesión de trofozoitos de
Entamoeba histolytica a glóbulos rojos humanos.
- 14:10 R. Cano-Mancera, M.T. Ríos-Leyva y R. López-Revilla
Depto. de Biología Celular, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, IPN
Adhesión de trofozoitos de Entamoeba histolytica a glóbulos rojos humanos en
condiciones de velocidad submáxima: los patrones de inhibición por carbohidratos
son específicos de cepa amibiana.