

# PANORAMA CIENTIFICO



ALDEMARO ROMERO

FR  
"La Cien  
cedor, pues  
tífica."

# LA TRASCENDENCIA DE MIOS NOBEL CIENTIFI

Como quiera que los telegramas y notas de prensa dados por la Fundación Nobel a los premiados y medios informativos son muy escuetos y más bien lacónicos —para no comprometerse demasiado—, creemos que vale la pena explicar un poco el significado que los avances que los científicos galardonados han impulsado con su trabajo.

Una interpretación acerca de la verdad  
Química y Fisiología y



Miércoles, 23 de octubre de 1974

## BASE CIENTIFICA DE LA SEMANA

cia es una especie de guerra civil. Poco importa el ven-  
nunca deja de resultar, en definitiva, una victoria cien-

Charles Fort

# LOS PRE- COS 1974

tera importancia de los Nobel de Física,  
Medicina de este año





Claude



Palade



Duve



Paul Flory

### FISICA: A LA BUSQUEDA DE LAS FRONTERAS DEL UNIVERSO

El de física de este año ha sido compartido por el doctor Ryle y el doctor Hewish.

Al primero se la ha concedido por "sus invenciones y observaciones, en particular en la técnica de apertura-síntesis". Esta técnica consiste en que con un determinado número de pequeños telescopios se puede lograr la misma precisión en las observaciones astronómicas, que la obtenida utilizando un telescopio de grandes dimensiones y que cubra una gran extensión del espacio. Gracias a esta técnica, la información obtenida de los objetos observados es de gran precisión, y con la misma se puede revelar detalles no visibles con otros métodos.

El doctor Hewish, por su parte, es el descubridor de los "pulsars" que son fuentes de emisión de ondas de radio, y con lo que se han abierto nuevos campos de la Astronomía; por ejemplo, se ha podido confirmar, gracias a estos descubrimientos, la existencia de las llamadas "estrellas neutrones", que se caracterizan por poseer una densidad altísima, hasta el punto de que cada centímetro cúbico de las mismas llega a pesar millones de toneladas.

Gracias a las técnicas antes apuntadas, basadas en la astronomía clásica y la radioastronomía —y sobre todo con ésta última—, se cree que si existen otros seres inteligentes en el Universo que emitan ondas de radio, éstas se podrían captar con lo que no se descarta una "comunicación radiofónica" con otras especies inteligentes más allá del Sistema Solar. Es la primera vez, según parece, que se concede un premio de esta categoría a astrónomos.

#### MARTIN RYLE

Inglés, de 56 años, trabaja desde 1945 en el prestigioso Laboratorio Cavendish, en Cambridge. Es nombrado profesor de Física tres años más tarde, y llegó a ser el primer catedrático de Radio-astronomía en la Universidad de Cambridge. Es miembro de la Royal Society y recibe el tratamiento de "Sir" desde que en 1966 fue nombrado caballero.

#### ANTONY HEWISH

También inglés, de 50 años de edad, ha sido alumno del antes mencionado Ryle, con quien ha trabajado desde 1946. Se doctoró en 1958, y ha desempeñado el cargo de director de estudios físicos del Churchill

College, antes de ser profesor de Radio-astronomía de Cambridge.

### QUIMICA: EL COMPORTAMIENTO DE LAS MACROMOLECULAS

"Por sus logros fundamentales, tanto teóricos como experimentales, en el campo de la química-física de las macromoléculas"; así explicaba el telegrama enviado al doctor Flory, el por qué se le había concedido el premio Nobel 1974 de Química. Este premio tiene dos características muy interesantes: una, es la de que el premio se da a sólo una persona, y la otra, que tiene cierto interés para nosotros, es la de que en los primeros días de este mes de octubre, el doctor Flory visitó España, más concretamente Madrid, asistiendo al Simposio Internacional sobre Macromoléculas.

El interés de las macromoléculas radica que en muchas de las sustancias más importantes en la vida del hombre actual, están constituidas por macromoléculas como es el caso de plásticos, proteínas, ácidos nucleicos y el caucho, para poner sólo algunos de ellos. En sus varias obras, Flory muestra teorías y ex-

perimentos en torno a las macromoléculas que permiten conocer sus características y comportamiento en algunos casos, tal y como otros autores —y él mismo—, han podido comprobar de modo experimental.

#### PAUL FLORY

Apenas hemos podido conseguir alguna información acerca de la persona del doctor Paul J. Flory. Se sabe de él que es norteamericano de ciudadanía, aunque no de nacimiento. Cuenta con 64 años de edad, y es profesor de la Universidad de Stanford desde 1961. Sus obras sobre macromoléculas cuentan con numerosas reediciones y ha aportado una gran cantidad de términos nuevos a la lexicología de la química moderna.

### FISIOLOGIA Y MEDICINA: HACIA UN MEJOR CONOCIMIENTO DE LA CELULA

El premio Nobel de Fisiología y Medicina, ha recaído este año en tres grandes citólogos. Por una parte, Albert Claude comenzó a investigar la célula utilizando métodos físico-químicos de centrifugación que

## ORTOPEDIA TEIXIDO

Practicantes ortopédicos de ambos sexos **FAJAS PROTECTORAS** para operados, señora y caballero

40 años de la misma especialidad en los más modernos adelantos  
ARIBAU, 3





**Martin Ryle**



**Antony Hewish**

permitieron separar algunos de los componentes celulares y poderlos estudiar; sin embargo, más tarde utilizó el microscopio electrónico, recientemente construido, para poder estudiar la célula "in situ", a pesar de los problemas que ello planteaba, sentando las bases de la citología moderna.

Le continuó Palade quien hizo notables progresos descubriendo numerosos ultraestructuras celulares, por lo que también se le ha concedido el presente premio. Por último Christian de Duye descubrió y estudió profundamente los llamados lisosomas, orgánulos de las células que tienen una gran importancia en la regulación del metabolismo de la misma, interviniendo en el mecanismo de la fagocitosis y teniendo, al parecer, relación con alguna patología celular.

#### **ALBERT CLAUDE**

Belga, de 74 años, nacionalizado americano en 1949, pero regresando poco después a su país en uno de esos infrecuentes casos de "repeca" de cerebros fugados, dignos de imitar. Desde 1931 trabajó en el Insti-

tuto Rockefeller hasta 1950, año en que regresó a Bélgica para dirigir el Instituto Jules Bordat, recobrando su nacionalidad original en 1955. Ese mismo año es nombrado catedrático de la Facultad de Medicina de la Universidad Libre de Bruselas.

#### **GEORGE EMIL PALADE**

Nació en Iasi (Rumania), en 1912. Trabajó, en el Instituto Rockefeller, en donde pudo seguir la pausa marcada por Claude. Allí desarrolló técnicas de tinción, que hoy en día apenas si han sido perfeccionadas. Actualmente es jefe de la Sección de Biología Celular del Departamento de Medicina de la Universidad de Yale.

#### **CHRISTIAN DE DUVE**

De padres belgas, nació en Thames Ditton, Inglaterra, el 2 de octubre de 1917. Estudió en la Universidad de Lovaina, Bélgica, en la que se doctoró en 1941. Diez años más tarde es nombrado catedrático de esa misma Universidad. Actualmente trabaja en la Universidad Rockefeller de Nueva York. Ha conservado la nacionalidad belga. — (Fotos de AP-Europa Press y Upi.)