

CONTINUA EL CICLO DE CONFERENCIAS EN EL INSTITUTO "HUARTE DE SAN JUAN" DE LINARES

**Extensión
cultural**

Disertaron: Don Angel López Regalado, Doña M.^a Angustias Vida Verdú, Don Javier Urraca Gaztelurrutia, el P. Mendoza Negrillo, y el Dr. Don Eugenio Hernández Vista

EN el Instituto Nacional de Enseñanza Media "Huarte de San Juan", de Linares, ha continuado el Ciclo de Conferencias de Extensión Cultural, que viene desarrollándose, con creciente éxito, en el actual curso académico 1967-68.

"IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION EN EL ESTUDIO DE LAS PROTEINAS"

Don Angel González Regalado, catedrático de la Escuela de Ingeniería Técnica de Linares, disertó sobre el tema: "Importancia de la investigación en el estudio de las proteínas.

El conferenciante, después de agradecer a la Dirección del Instituto la invitación recibida para participar en este Ciclo de conferencias y expresar la satisfacción que ello le producía, pasó a la exposición del tema.

La Química actual —dijo— ha demolido dos grandes mitos: al primero de ellos era el convencimiento de que para que hubiera un compuesto orgánico era necesario un ser vivo, aseveración que se viene abajo cuando Wöhler sintetiza la urea a partir del compuesto inorgánico cianato amónico, primer paso en la Química para la obtención de aquellos compuestos orgánicos que eran potestativos de la materia viva.

En la Química Orgánica nos encontramos con el gran mito de la separación del reino animal y el reino inorgánico, derribado hace treinta años al cristalizar la molécula de un virus.

Las proteínas son productos muy complejos resultantes de la unión de los aminoácidos que son los constituyentes fundamentales del protoplasma. La complejidad de las moléculas proteicas viene indicada por el elevado peso molecular, que oscila entre 15.000 y varias millones.

Los aminoácidos son compuestos derivados de los ácidos en que uno de los hidrógenos del grupo carboxilo está sustituido por un radical amino. Hizo referencia el conferenciante a los aminoácidos glicocola, serina y ácido aspártico para explicar cómo éstas moléculas van enlazándose para dar lugar a esas moléculas gigantes. Se ha podido observar por la difracción de los rayos X y por el microscopio electrónico que los aminoácidos tienen una estructura helicoidal y se dan enlazados en cadena. Esta estructura da

lugar a pensar que existen puentes y enlaces muy débiles que se pueden romper y reforzar. Los aminoácidos se van uniendo unos a otros y dan lugar a los polipéptidos y proteínas.

W. M. Stanley en 1953 encerró en un recipiente gases como metano, amoníaco, vapor de agua y los sometió a descargas eléctricas y magnéticas. El 40 por 100 se transformaba en aminoácidos.

Esta experiencia llevó a los químicos a querer sintetizar proteínas, lo cual —según el cálculo de probabilidades que con grandes dotes pedagógicas expuso el conferenciante— ocurre muy difícilmente. Sin embargo, las investigaciones siguen por este camino y así los últimos Nóbel de Medicina se han dado a investigaciones que han sintetizado proteínas. Ochoa obtuvo el D. N. R. mezclando los aminoácidos en las proporciones adecuadas, añadiendo ácidos nucleicos naturales que hacían que se ordenaran adecuadamente por la adición de proteína natural.

En 1953 Watson estableció la estructura del ácido dexosiribonucleico. Al ser los ácidos nucleicos los componentes de los cromosomas en los que está depositada la herencia, la investigación actual busca cómo estos dos ácidos actúan sobre los aminoácidos para formar una proteína u otra, ya que es obvia la importancia de poseer unos u otros cromosomas. En forma elemental y gráfica se podría decir que los aminoácidos son como los ladrillos, el ácido dexosiribonucleico es el albañil y el ácido nucleico es el arquitecto de la configuración cromosomática.

Refirió el conferenciante las ilusiones puestas en estas investigaciones en las que se espera está la solución al problema del cáncer, en cuya resolución están empeñados tantos equipos de investigadores.

Finalmente el señor González Regalado explicó la hipótesis de constitución natural comparable a la de las experiencias de Stanley.

El Sr. González Regalado supo captar el interés del auditorio y exponer con claridad y amenidad este capítulo actual de la Química, siendo muy aplaudido y felicitado al término de la conferencia.

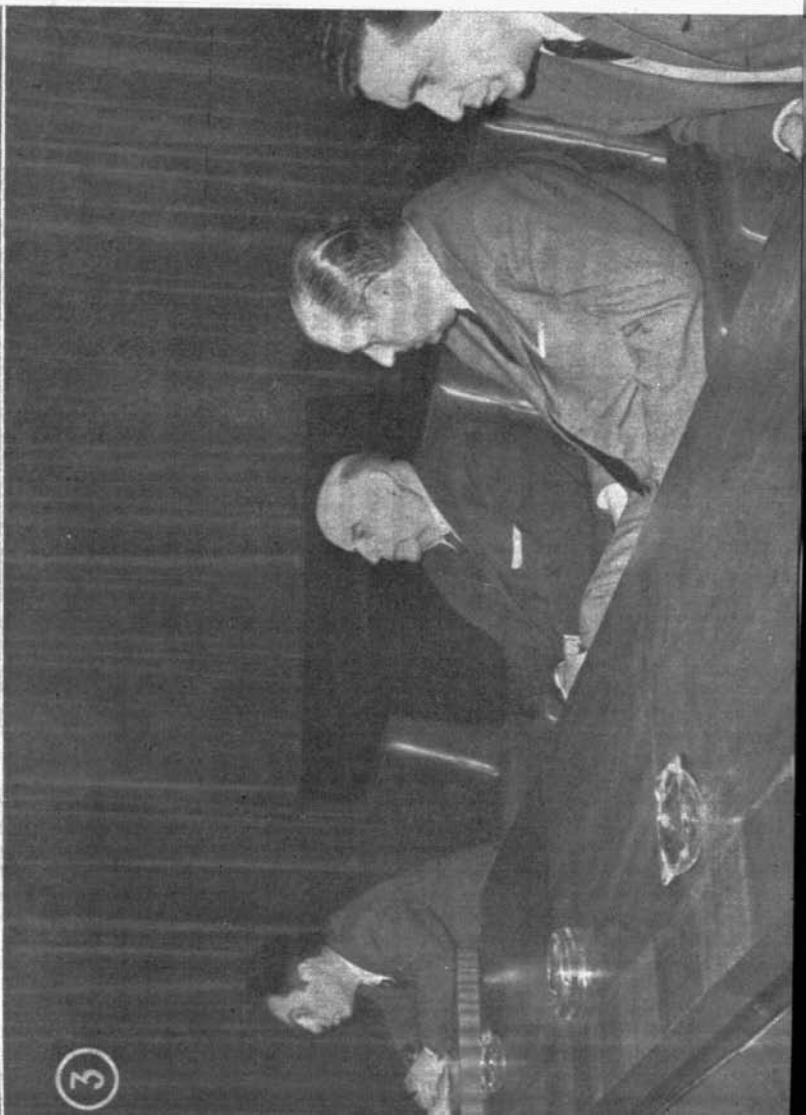
"LOS ESTUDIOS CIENTÍFICOS EN LA GRECIA CLÁSICA"

Doña María Angustias Vida Verdú, Profesora numeraria de Griego del Centro, expuso el tema: "Los estudios científicos en la Grecia Clásica".

Con fina ironía la Srta. Vida convenció a los muchos alumnos del Instituto que la escuchaban con vivo interés, "el sinsentido de estudiar griego" y el gran valor que tenían las Ciencias, pasando por ello solamente a hablarles de éstas, pero que queriendo empezar por su origen tenía que, paradójicamente, referirse a los griegos.

Pasó así revista a las realizaciones griegas en el campo de las Matemáticas, Física y Medicina.

CONFERENCIANTES: 1. Don Angel González Regalado.—2. Doña María Angustias Vida.—3. El Dr. Urraca, cuya conferencia presidió el Gobernador Civil de Jaén, Sr. Pardo Gayoso.



En cuanto a las Matemáticas —dijo— comienzan con Tales de Mileto; en Pitágoras encontramos la primera teoría de los números y sus conocidos teoremas.

Hacia la mitad del siglo IV a. C. se plantean tres problemas famosos de Matemática Superior: "La cuadratura del círculo", "la trisección del ángulo" y la "duplicación del cubo".

Platón era un entusiasta de las matemáticas, Eudoxio descubrió la teoría de la proporción aplicable tanto a magnitudes conmensurables como inconmensurables. Eratóstenes de Cirene calculó el diámetro de la Tierra con sólo un error de 50 millas.

El pensamiento de Euclides depositado en los 13 libros de "Los Elementos", ha perdurado en nuestra civilización durante XIX siglos, y en la actualidad seguimos usando en Geometría un lenguaje tomado de los griegos, señalando la utilidad de conocer la etimología de la palabra.

En cuanto a la Física, Química y Ciencias Naturales, todo ello englobado en la Filosofía Griega, también sería Tales el primer representante. Tales habló de una realidad única, el agua, con distintas formas. Anaximandro consideró la base de todo en lo "indefinido". Anaximenes en el aire, Heráclito en el fuego por ser el mejor representante de su teoría: "Nada es, todo cambia". Parménides niega el movimiento. Anaxágoras lo explica. Empédocles de Agrigento añadió el aire a los tres elementos anteriores. Demostró físicamente que el aire es un cuerpo material.

Leucipo y Demócrito formulan la teoría atómica.

En este momento histórico, los griegos caminan hacia un materialismo que suscitó la reacción opuesta en Sócrates, quien formula un ideal de perfección humana opuesta a la Naturaleza, e influye en Platón, no obstante, da también una explicación física del mundo.

Aristóteles tuvo una mayor influencia en las generaciones posteriores, pues sus teorías perduran hasta el Renacimiento. Para él, la base es la materia prima sobre la cual están impresas las cualidades características que dan a cada sustancia su forma peculiar. Sus principales ideas a este respecto están en el IV Libro de la Meteorológica al que se ha llamado I libro de la Química.

En la época helenística se hacen experimentos químicos. Contó la señorita Vida como el "baño María" había sido ideado por una hebrea llamada así.

En Medicina y Farmacia los griegos heredaron unos sistemas mágicos de muy remoto origen cuyas fuentes están quizás en Egipto.

La primera escuela médica es la de Cnido del siglo VII a. C. Originaron un tratamiento de los síntomas o de la enfermedad más que del paciente en sí. También estudiaron la Anatomía.

En el siglo VI aparece la escuela de Cos, de ella es: "Preveer y predecir en presencia del enfermo el pasado, el presente y el futuro de sus síntomas, y explicar todo que los pacientes desatienden, servirá para que éstos crean que se comprende su estado y así se entregarán más confiadamente a su cuidado."

En el siglo VI y V en Sicilia, Empédocles de Agrigento opinaba que la sangre es el asiento del calor innato. Consideró al corazón como el centro

del sistema vascular y órgano principal del pneuma, observando que también se respira por la piel. Almeón de Crotona diseccionó animales e hizo exploraciones en embriología.

Diógenes de Apolonia escribe "Sobre el Corazón" que es el mejor tratado anatómico de la Colección Hipocrática. En su obra tenemos la primera insinuación de disección humana.

En esta sucesión llega el "Corpus hippocraticum", obra que reúne a todos los escritores médicos de la época clásica; en él se revela el retrato moral de un hombre único: Hipócrates, y la descripción de un método. El juramento hipocrático nos sirve para hacernos una idea de este hombre modelo de médicos, sabio, observador, respetuoso, discreto, limpio de pasiones.

Los hipocráticos creían que la salud del cuerpo dependía de la combinación y armonía de los cuatro elementos: agua, aire, tierra y fuego y de los humores. "Para curar la enfermedad, no hay más que restaurar la armonía de los elementos". Como ellos tienden a esa armonía o equilibrio, sólo necesitan un poco de ayuda. Deber del médico es ayudar a la Naturaleza a soportar este momento crítico.

Con todo, el máximo valor del "Corpus hippocraticum" estriba en una descripción de casos que constituyen un modelo de lo que debe ser una historia clínica.

La Historia de la Medicina griega se va a extender a la época helenística y alejandrina, pero ya sin ese nivel ético y profesional.

Las obras de Hipócrates y Galeno han ocupado durante siglos un lugar preponderante en la Historia de la Medicina.

En resumen sería un día de luto —dijo la conferenciante— aquél en que la civilización occidental olvide la deuda que en todas las actividades materiales y espirituales tiene con los griegos, manteniendo la firme esperanza de que esto no puede ocurrir mientras haya una sola persona que tenga la necesidad de alimentar su espíritu.

Fue muy aplaudida y felicitada por la numerosa concurrencia que llenaba el Salón de Actos.

"EL PENSAMIENTO RELIGIOSO EN TEILHARD DE CHARDIN"

El Doctor Urraca Gaztelorrutia, profesor del Centro, disertó sobre el tema: "El pensamiento religioso en Teilhard de Chardin". El acto fue presidido por el Excelentísimo Sr. Gobernador de Jaén, por el Excmo. Sr. Alcalde de Liñares y el Ilmo. señor Director del Instituto, don Arturo Soler Ruiz.

Don Arturo Soler agradeció al Excmo. Sr. Gobernador su presencia en un sencillo acto cultural, destacando que una Política que distingue a la Cultura es una sabia Política.

En Teilhard de Chardin —dijo don Javier Urraca— se dan fundidas dos direcciones, una científica y otra religiosa. Desde el punto de vista científico Teilhard de Chardin es un antropólogo y biólogo que estudia los homínidos más antiguos manteniendo las teorías evolucionistas.

En las ideas religiosas marca una dirección a la especulación religiosa, dirección que podemos incluir dentro de una corriente cultural: su época.

A fines del siglo XIX Darwin con el "Origen de las especies" determina diversas modificaciones en las ciencias. Entre estas modificaciones podemos destacar la que afecta al término MATERIA que va a perder el carácter tradicional de sustrato y toma un sentido dinámico. Engels considera la Naturaleza en un orden dinámico.

En 1880 "La Dialéctica de la Naturaleza" de Engels va a influir totalmente en la Ciencia europea. Se produce un enfrentamiento de las ideas religiosas y científicas y se habla de "Incompatibilidad entre Ciencia y Religión".

Spencer postula una aproximación: "Una concepción religiosa y científica no tienen por qué excluirse", ambas pueden convertir hacia el Gran Todo.

En nuestro tiempo Julien Huxley formula la misma teoría de Spencer y Teilhard de Chardin está influido por la obra de Huxley. Este dice: "Toda la evolución tiene un sentido, tiene un finalismo: el desarrollo de la conciencia". En el proceso de la evolución se da una mayor complejidad que camina a una mayor interiorización. Esta es la Teoría del Parámetro de Corpusculización y Complejidad. A este proceso de concienzialización irá unida una mayor comprensión en el Universo.

Sobre estas dos teorías se basa Teilhard de Chardin, para quien el Universo se ha ido desarrollando hacia la conciencia: Aparece la Biosfera y en ella los homínidos en los que se va desarrollando la conciencia, y desaparecen los animales que habían surgido por especialización al agotar sus posibilidades. Después surge la esfera del pensamiento.

En Teilhard se da una unión de lo científico y de lo religioso. Hasta las tesis científicas se le puede seguir, lo demás no es científicamente observable. Teilhard es un Místico del siglo XX que no mantiene uniones con los místicos anteriores. Su misticismo se pone de manifiesto por el hecho de que la Evolución finaliza en la reversión a la divinidad. Esta unión es de tipo estático y se da en la conciencia. El proceso de la evolución tiende a una unión de la materia a su Centro Omega. No escindiendo lo material que quedaba siempre excluido en la Mística tradicional.

Hay en la obra de Teilhard de Chardin un sincretismo de las teorías anteriores, pero aporta la consideración de la materia como algo dotado de características espirituales.

Hay un paralelismo entre Teilhard de Chardin y Engels por el paso de los elementos cuantitativos a cualitativos mediante un proceso energético.

En 1905 se publican en Europa las "Lecciones de Filosofía Natural" de Wilhelm Ostwaldt: "Sólo la energía se manifiesta en todos los fenómenos naturales". Se desarrolla un concepto energético del Universo considerando la energía en sus dos vertientes, psíquica y física, como el último elemento reductible de la Naturaleza dando con ello una nueva teoría del paralelismo psicofísico.

Teilhard de Chardin recoge esta postura: "Admitimos que toda energía es de naturaleza psíquica".

Distingue una energía tangencial y una energía radial. Estas posiciones en torno a la energía inducen a la consideración del Universo como la concentración de las energías radiales que llevan a la hominización y de ella a la concienzialización.

Vemos que sobre elementos antiguos hace aportaciones nuevas, así en el término "pleroma", que significa unión del individuo con la divinidad o del universo con la divinidad, introduce también lo material, que era excluido en el concepto clásico. El término "espíritu" no tiene para él el sentido del alma, sino el de formaciones energéticas, uniéndose en sus teorías los conceptos pleroma y espíritu.

Conclusiones: En Teilhard de Chardin se da unión de lo científico y de lo religioso. Es una postura sincrética de Religión y Ciencia. El sincretismo religioso se da en épocas de crisis. La obra de Teilhard se nos presenta como un fenómeno similar al gnosticismo clásico. La vivencia religiosa quedó en crisis del siglo I al V. En nuestra época ha ocurrido igual y finaliza como la especulación gnóstica. Así la obra de Teilhard finaliza en una Cristología consecuente con sus ideas religiosas. Cristo está en el punto en que se une la conciencia a la Divinidad. La figura de Cristo está proyectada al Universo. La Redención se desarrolla también en términos universales, un Cristo universal, cósmico, que no se ha dado nunca en nuestra civilización desde el siglo III (con la sola excepción de una página del Códice de Hildegarda de Mungendel, siglo XI). La cruz griega significando el alma cósmica. T. de Chardin desarrolla también algunas cuestiones en torno al Misterio de la Cruz en su referencia paleocristiana y gnóstica.

En cuanto al problema del mal y la existencia del mal en la obra de T. de Chardin se nos presenta o bien como algo inserto en la marcha del proceso evolutivo resuelto como algo necesario en la evolución, o en otros momentos con una presencia real introduciendo formas próximas al dualismo mazdeano.

En resumen un pensamiento sincrético en época de crisis que une lo científico y lo religioso. Fenómeno interesante en el momento contemporáneo que refleja la crisis presente.

El conferenciante fue muy aplaudido por la numerosa concurrencia que asistió al acto.

"EXIGENCIAS SOCIALES DE NUESTRA FE"

El P. Mendoza Negrillo, S. I., Licenciado en Filosofía y Teología, Profesor de la Escuela del Magisterio de Ubeda, director de la Acción social patronal y antiguo alumno del Instituto de Linares, fue presentado al auditorio por Don Rafael Higuerras, profesor de Religión del Centro, quien destacó la preocupación del conferenciante por todo lo social.

El P. Mendoza comenzó exponiendo la idea fundamental de su conferencia "El prójimo es Cristo" y que "el camino hacia Cristo pasa por el prójimo". Apoyó estas afirmaciones con pasajes del Antiguo y Nuevo Testamento. Recoge las palabras de Cristo: "Venid a Mí benditos de mi Padre porque tuve hambre y me disteis de comer, tuve sed y me disteis de beber. ¿Señor cuándo hicimos todo esto? Cuando lo hacíais con alguno de vuestros hermanos, conmigo lo hacíais". Y en San Juan: "Quien dice que ama a Dios y no ama a su prójimo es un mentiroso".

En el Antiguo Testamento encontramos estas mismas ideas en los profetas: Jeremías e Isaías denuncian los pecados de sus contemporáneos contra la Justicia. Vemos que en ellos aparece la idea de que para unirse con Dios no es suficiente la Liturgia y el Culto, sino el amor al prójimo. Cristo resume y eleva después la categoría de este amor: "Un solo mandamiento os doy: que améis a Dios sobre todas las cosas y al prójimo por Dios".

Como consecuencia de todo esto y exigencia de nuestra Fe nos aparece "La observación de los sufrimientos del Cuerpo de Cristo" proponiendo actualizada la parábola del buen samaritano. Trae ante nuestros ojos algunas cifras verdaderamente duras: El 50 por 100 de la población mundial disfruta del 10 por 100 de la producción, teniendo en cambio un 15 por 100 privilegiado de los hombres el 70 por 100 de todos los bienes. Señaló el problema del hambre, del analfabetismo, total y parcial, de la escasez de viviendas e inadecuación de los salarios.

Pero la Humanidad hoy ha tomado conciencia de lo Social y así la O. N. U. está celebrando el año de los Derechos Humanos que como cristianos y siguiendo la doctrina social de la Iglesia hay que promover y respetar, ya que crear es comprometerse.

Las soluciones que a este problema aportan el Capitalismo y el Marxismo son, en verdad, inadmisibles. En buena doctrina la Propiedad debe servir al bien común, siendo el Estado su principal promotor. La Empresa aparecería como la comunidad de personas al servicio del bien común. En esta Empresa ha de existir la copropiedad y la cogestión.

Otra exigencia de nuestra Fe, es tener una idea clara de lo que un cristiano considera la meta de la promoción total del hombre. La aspiración máxima no ha de ser la riqueza o el confort, sino la de ser hijo de Dios, y cómo se ha calificado de milagro moral la salvación del rico, hace falta el espíritu de las Bienaventuranzas, tener voluntad de pobreza.

Para conseguir esta revolución universal —dijo el P. Mendoza— hay que comenzar por la revolución interna y unir los gritos de la juventud actual al grito de Cristo Joven, que murió dejándonos como resumen de su doctrina un mandamiento: "Amaos como yo os he amado."

Como colofón del ciclo el Dr. Hernández Vista, catedrático de la Universidad de Granada, pronunció el "Día del Libro" una interesante conferencia sobre "Literatura y estilo", de la que damos cuenta en otro lugar de esta misma Sección.

CENTROS NO OFICIALES DE ENSEÑANZA MEDIA

Ediciones de la Revista "ENSEÑANZA MEDIA"

Ptas, 60