

En la clínica actual, el uso de hormonas catabólicas, como los derivados de la cortisona, es pan de todos los días. Para combatir el efecto desmineralizante y desproteinizante de los catabólicos se aconseja su combinación con anabólicos en todo tratamiento prolongado. Fuera del antagonismo directo entre estas dos clases de hormonas, se ha logrado poner de manifiesto una especie de protección que los anabólicos proporcionarían a la glándula suprarrenal en vías de atrofiarse bajo la acción de la cortisona.

La incorporación de nitrógeno y calcio al tejido óseo es objeto de intensa investigación. Fueron analizados los factores que la favorecen o retardan, en reacción con las substancias anabólicas. Los nuevos métodos para observar zonas de mineralización por fluorescencia, como las escalas de aluminio y agua para objetivar röntgenológicamente la desmineralización de un hueso frente a la pantalla de rayos X, prometen ser de gran aplicación en la clínica futura. De la discusión pareció surgir la idea de que la biopsia del hueso, combinada al estudio de la incorporación de nitrógeno y minerales (calcio y fósforo) por medio de balances minuciosos, es el mejor medio de diagnóstico y criterio de evolución en osteopatías crónicas (osteoporosis, osteomalacia, etc.).

En algunas nefropatías se ha podido ver resultados halagadores usando combinadamente hormonas catabólicas y anabólicas. Así, un cierto efecto antiacetónico en las anurias infantiles reviste interés terapéutico considerable.

Experimentos en ratas cirróticas a las que se expone a sobrecargas alcohólicas, demuestran la acción protectora de los anabólicos sobre la célula hepática. Este hecho estaría en relación con mejorías alcanzadas en la cirrosis humana usando la consabida combinación anabólico-cortisona. Algunos tests usados en clínica repetidamente, alteran por sí mismos la función hepática y fueron criticados en la discusión respectiva como

inapto para servir de medida en evoluciones prolongadas.

En la Pediatría, los anabólicos han venido a ser un importante auxiliar en el problema del niño prematuro, al cual han logrado mejorar la tasa de supervivencia en manera apreciable. También frente a las convalecencias prolongadas y a las enfermedades provocadas por mala absorción, han demostrado positivos resultados. Son un arma de doble filo en los casos de crecimiento retardado. En general, su uso debe ser recomendado sólo en casos de manifiesto atraso de la edad ósea y su aplicación debe ser controlada por el especialista röntgenológicamente en períodos trimestrales, so pena de causar consolidación definitiva de los cartílagos de crecimiento.

Frente a los tumores malignos, los anabólicos demuestran variadas acciones, que pueden ir desde el incremento hasta el statu quo e, inclusive, hasta una franca disminución del proceso tumoral. Como protección de los efectos de las irradiaciones terapéuticas, como también por su poder analgético y, por cierto, reconstituyente, se tiende en muchos casos a considerar a los anabólicos como una terapia sintomática de valor. La conversión de anabólicos en substancias estrogénicas que pueden causar una aceleración del mal tumoral (cáncer de mama, por ej.), como el sitio donde se efectúa (intestino y actividad bacteriana, hígado, etc.), fueron objeto de larga discusión.

El coloquio finalizó con un análisis global de la formación de proteínas en las células vivas. Fue puntualizado el papel que a las hormonas (insulina, esteroides, etc.) cabe en el sistema ribonucleico, enzimático de los ribosomas y mitocondrias.

Paralelamente a las jornadas científicas se desarrolló un variado programa que posibilitó contactos entre los asistentes venidos de toda Europa. Los resultados finales de este coloquio, serán publicados por Schering en el curso de este año.

b r e v e s c i e n t í f i c a s

ESTADOS UNIDOS

Nuevo impulso al intercambio de científicos

La Fundación Nacional de Ciencias de los EE. UU. ha otorgado una donación de 66.440 dólares destinada a fomentar el intercambio de científicos entre los Estados Unidos y los países iberoamericanos. La donación será administrada por la Organización de Estados Americanos y permitirá a diversos científicos e ingenieros trabajar en universidades y centros de investigación de otros países americanos. Estos proyectos que permiten y facilitan la especialización de científicos se iniciaron

en 1960. Desde esa época se han iniciado 20 proyectos especiales de intercambio, enseñanza e investigación, en ciencias tales como biología marina, bioquímica, física nuclear, matemáticas aplicadas e ingeniería química. También se han financiado proyectos individuales de investigación en Chile, Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, El Salvador, Ecuador, Perú y Estados Unidos. Con la nueva donación, además de proseguir con los proyectos en marcha, se atenderá el fomento de la enseñanza de las ciencias en los primeros años universitarios.

(Sigue a la vuelta)

Más larga vida

Según el Departamento de Salud de Norteamérica los niños nacidos en los Estados Unidos en 1961 pueden contar con el pronóstico probable de 70,2 años de vida, con lo que la cifra 70 es rebasada por primera vez, ya que a los nacidos en 1960 sólo se les pronosticó una probabilidad de 69,9 años.

URSS

Adelantos técnicos en explotaciones petrolíferas

Los científicos Vadim Sizov y Walter Shvariov han re-

suelto satisfactoriamente uno de los problemas de más difícil solución en las explotaciones, por el alto valor que alcanzan cualesquiera de los procedimientos que se apliquen. Se trata del transporte de los productos obtenidos en la refinería que llegan a los depósitos a través de una tubería única. Los científicos mencionados han ideado la instalación ultrasónica "akust", cuyo principio de funcionamiento se basa en los cambios de velocidad del ultrasonido en el medio de los diferentes productos petrolíferos. Un pequeño detector

(Continúa en la página 63)

EL PROF. CASERTANO REGRESA A ITALIA DESPUES DE LABORIOSOS 4½ AÑOS: AGRADECIMIENTOS Y DESPEDIDA A LA UNIVERSIDAD

"Santiago, 19 de julio de 1963.

Señor

Don Enrique Bello,

Director del Boletín de la Universidad de Chile.

Estimado señor director:

Como ya tuve la oportunidad de manifestarle tengo la obligación de volver a Italia, de una manera más bien definitiva, para no perder todos mis derechos adquiridos en los casi 15 años de servicios en el Observatorio Vesubiano. Esto me obliga a interrumpir mi colaboración con la Universidad de Chile, interrupción que para mí, es tanto más dolorosa cuanto más he podido apreciar el alto espíritu y la profunda preparación que tienen no solamente las autoridades que la dirigen, sino también todo el personal que forma parte del prestigioso plantel que, con todo derecho, merece el lugar preeminente que ocupa entre las instituciones didácticas e investigativas de todo el mundo.

Ya que he desarrollado mis tareas dentro de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, conozco directamente lo que pertenece a ésta y, con toda conciencia, me corresponde usar las más elogiosas expresiones para agradecer a todas las personas que me han prestado su ayuda para cumplir con mis deberes: desde el Decano de la Facultad, don Carlos Mori, a los Directores de las Escuelas (Ingeniería y Geología), de los Institutos (Geología y Geofísica) y de los varios Departamentos y oficinas, a los colegas y al personal todo en general.

Lo mismo tendría que decir con relación a los servicios generales de la Universidad, con unas palabras especiales para su Rector, don Juan Gómez Millas, pero incluyendo a todo el personal, técnico y administrativo, dirigente y ejecutivo. Para Ud. y sus colaboradores del

Boletín también un agradecimiento particular, ya que han contribuido a valorizar mi labor más de lo que en realidad merezco.

Me resulta imposible, sin embargo, pasar a particularizar mis agradecimientos. De hecho después de la Universidad tendría que agradecer a las demás instituciones chilenas, fiscales y particulares, civiles y militares, políticas, administrativas, científicas, etc., que todas y sin excluir ningún grado de los distintos escalafones han contribuido a facilitar mis investigaciones. ¿Y qué decir de las ayudas que he recibido durante mis excursiones por sencillos campesinos o por el vecino más culto, que espontáneamente me facilitaban toda clase de ayuda directa o indirecta para mi trabajo? Es por esto que en un no largo período (cuatro años y medio) de permanencia en Chile, he podido hacer algo para el conocimiento del volcanismo chileno a lo largo de todo el territorio, desde el límite con Perú hasta la Antártida.

Con el temor de olvidar a alguien o a alguna institución, prefiero expresar mis más profundos agradecimientos de una manera general a las autoridades y al pueblo de Chile por todo lo que han hecho para mis investigaciones y para mí personalmente, convencido que por el elevado espíritu patriótico que os anima, también Ud. prefiere el agradecimiento general.

Por mi parte he intentado cumplir con mis deberes con toda mi buena voluntad y mi capacidad: mi único deseo fue dar el máximo. Espero haber cumplido como se esperaba de mí.

Asimismo, es mi deseo continuar dando —aun desde lejos— todo lo que se me pueda pedir con relación a la experiencia adquirida en Chile o con mis conocimientos profesionales generales. Es por esto que quiero continuar mi colaboración en el *Boletín*, desde mi viejo y nuevo lugar de trabajo —el Observatorio Vesubiano— de donde salí para venir a Chile y a donde vuelvo al alejarme de este maravilloso e interesante país. Aprovecho la oportunidad para expresarle mis más cordiales saludos. S. S.

LORENZO CASERTANO".