

no y vigilia; cinética de las reacciones enzimáticas; memoria biológica; catecolaminas y sistema cardiovascular; transporte a través de membranas biológicas; regulación metabólica a nivel celular. El Dr. Carlos Eyzaguirre, médico chileno y actual profesor de fisiología de la Universidad de Utah, EE.UU., dictó además una conferencia especial sobre la "actividad quimiorreceptora del corpúsculo carotídeo".

Jornadas de Ortopedia y de Traumatología. Las primeras jornadas chilenas sobre esta especialidad se desarrollaron en Santiago desde el 9 al 11 de este mes y finalizaron en Valparaíso el 12. La entidad organizadora fue la Sociedad Chilena de Ortopedia y Traumatología, presidida por el Dr. Gustavo Vergara, y se contó con el patrocinio del Colegio Médico, las Facultades de Medicina de las Universidades de Chile, Católica y de Concepción, y el Servicio Nacional de Salud. Participaron en las conferencias y mesas redondas los especialistas italianos Gian-Franco Fineschi y Giorgio Marchetti y el prof. John H. Moe, de los Estados Unidos. El temario fue el siguiente: escoliosis; patología del raquis; lesiones traumáticas-lumalgias; tumores; patología del hombro; patología de la cadera, y epifisiolisis.

Intensifican los estudios de sismología. El Instituto de Geofísica y Sismología de esta Universidad instalará en breve una estación sismológica en la isla de Pascua, la cual, a juicio de los especialistas, reviste gran importancia para los trabajos de investigación que realiza este organismo. Con ella podrán registrarse los terremotos, cuyos datos serán transmitidos al continente por radio e intercambiados con los centros científicos del mundo que se dedican a estos estudios. Los edificios donde funcionarán estos servicios están ya construidos.

La Universidad de Chile se encuentra abocada a la confección de un mapa sísmico del país y la habilitación de la estación en la isla de Pascua servirá para complementar este estudio. La estación será de primera categoría y será manipulada con la colaboración de la Fuerza Aérea; contará con tres unidades destinadas a registrar sismos cercanos y otras tres que capten terremotos. La Universidad tiene en la actualidad estaciones sismológicas en Antofagasta, Santiago y Cerro Sombrero, en Tierra del Fuego, que se consideran de base, más una serie de centros de menos categoría a lo largo de todo el país.

breves científicas

FRANCIA

Hacia la creación de un centro mundial de investigación sobre el cáncer

Desde 1963 se han iniciado los estudios para llegar al establecimiento de un Centro mundial de investigaciones sobre el cáncer. La iniciativa partió de un grupo de destacados hombres de ciencia franceses que hizo un llamamiento a los gobiernos que contaban con mayores presupuestos para la defensa nacional, para que dedicaran un 0,5% de esos presupuestos para el sostenimiento de la institución propuesta. Hacían observar que el equilibrio de fuerza entre esos países no variaría y que se obtendría en cambio enormes recursos para las investigaciones. Bajo el patrocinio del Gobierno francés se realizó una primera reunión de directores de salud pública, expertos en investigaciones cancerológicas, para estudiar la proposición. Asistieron representantes de la República Federal Alemana, Estados Unidos, Italia, Reino Unido, y delegados de la Organización Mundial de la Salud y el presidente de la Unión Internacional contra el Cáncer. Los estudios realizados permiten esperar que, bajo la responsabilidad de la OMS, se llegue al establecimiento de la institución men-

ESTADOS UNIDOS

Intentan reflejar rayos de luz laser en satélite a gran distancia

Los científicos norteamericanos parecen haber logrado por primera vez hacer rebotar rayos de luz laser en un satélite. El experimento tiene el propósito de perfeccionar la capacidad de las estaciones de telemetría para localizar, con gran exactitud, la distancia que media entre la tierra y los satélites, con una aproximación de 10 metros. El dispositivo laser fue montado en un telescopio situado en la isla Wallops, costa oriental de los EE. UU. Los científicos enfocaron el potente y fino rayo de luz una vez por segundo hacia el satélite fero "Explorer", a una distancia de cerca de 960 kilómetros en el espacio. El experimento es parte de una investigación internacional sobre la ionosfera, y en ella participan científicos de 28 naciones y su meta es mejorar las comunicaciones a larga distancia.

cionada con las consiguientes ventajas para el conocimiento y desarrollo científico en este campo, al poderse en gran escala no sólo la realización de investigaciones con recursos económicos adecuados, sino también al coordinarse multitud de esfuerzos hasta ahora dispersos.

URSS.

Estudio sobre el mecanismo de la audición

En el Instituto de Fisiología de la Academia de Ciencias, bajo la dirección del Dr. G. Guershuri, se estudia la capacidad auditiva de los animales. En el cerebro de un perro introducen un finísimo electrodo. Al producirse una señal sonora, nacen en él impulsos eléctricos. Entonces, en la pantalla del oscilógrafo aparece una curva, respuesta de la zona auditiva de la corteza al sonido. Luego le eliminan al perro un trozo de sustancia gris del cerebro: la zona auditiva de la corteza. El animal empieza a distinguir mucho peor los sonidos breves que sus hermanos no operados, y la curva cambia de aspecto. Esta prueba sugirió la cuestión de si serán inherentes al hombre estas particularidades. Se estudiaron enfermos: los que tenían dañada la corteza auditiva distinguían mal los sonidos cortos y satisfactoriamente los sonidos largos. El mecanismo resultó idéntico en los animales y en el hombre. Así se llegó a la conclusión de que existen dos mecanismos auditivos: uno para las señales cortas, con la participación obligatoria de la zona auditiva de la corteza, y otro, para las largas, con la probable par-

ticipación de otros sectores del sistema auditivo. Este descubrimiento será de gran utilidad en la práctica. Permitirá a los médicos hacer diagnósticos certeros y planear correctamente la curación. Los diseñadores dedicados a la construcción de dispositivos automáticos destinados a reconocer los sonidos, podrán resolver con mayor éxito este problema, sabiendo que existen dos mecanismos activos del sistema auditivo.

Curiosidades cibernéticas

En una exposición celebrada en Moscú se ha mostrado un autómata —realizado por estudiantes del centro de radioaficionados del Instituto Pedagógico de Stavropol— que reproduce con sorprendente precisión las reacciones de un felino viviente: reacciona ante el sonido, busca alimento, aúlla si se le acerca la mano con demasiada rapidez y, en fin, se comporta como un verdadero gato si se le somete a ciertos estímulos. Como otros mecanismos expuestos por el mismo centro, se le piensa utilizar en la docencia.

Un somnífero electrónico

Los soviéticos han inventado un aparato para provocar el sueño en cualquier persona, aplicándole en la cabeza lentos impulsos electrónicos. El artificio viene utilizándose con éxito en diversas clínicas, puesto que produce un sueño más profundo que el normal. Los soviéticos han vendido la licencia a una casa americana y, junto con varias otras, lo han puesto a disposición de Gran Bretaña, con lo cual su empleo podrá difundirse prontamente por Europa Occidental.