

EL INSTITUTO DE BALNEOLOGIA Y CLIMATOLOGIA MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD LUDWIG-MAXIMILIANS DE MÜNCHEN

SAN JOSE ARANGO, Carmen*

El haber tenido la oportunidad de trabajar un tiempo bajo la dirección del Profesor Dr. D. Pratzel en el Instituto de Balneología y Climatología Médicas de la Universidad L-M de München, me ha permitido conocer que este Instituto, desde su fundación el 15 de noviembre de 1950 (1), ha llevado a cabo una meritoria y extensísima función investigadora que lo sitúan entre los más importantes centros de Hidrología Médica experimental del mundo.

Dentro de las tareas que lleva a cabo este Instituto destacaremos las siguientes:

— La investigación del ser humano en relación con los recursos curativos naturales del suelo y el clima de Baviera con la finalidad de posibilitar mediante su aplicación adecuada un efecto curativo o preventivo óptimo (2).

— El establecer las indicaciones de los diversos manantiales de aguas mineromedicinales según sus propiedades fisicoquímicas y las condiciones climatológicas de los lugares de cura.

— La comprobación y estimación de los métodos terapéuticos y de los diversos aparatos utilizados en Balneología.

— El asesoramiento desde el punto de vista balneoterápico de los pacientes, en especial el relacionado con la línea de seguimiento posterior a la cura termal.

En relación con estas actividades el Instituto de Balneología y Climatología Médicas está en permanente contacto con los centros termales interesados, tanto alemanes como extranjeros, para procurarles asesoramiento en lo referente a la materia de hidrología médica e hidroterapia.

En este ámbito se trabaja en conexión con el Instituto de Química del Agua (que en un principio estaba unido al centro que nos ocupa), además de contar con la colaboración de los Institutos Meteorológicos de München y Nürnberg, así como la de la Oficina Nacional de Turismo. La finalidad de ésta operación es la de realizar una labor conjunta en el reconocimiento y nombramiento oficial de los centros de cura crenoterápica termal como tales,

así como de los centros de cura climática (que pueden ser, y de hecho la mayoría lo son, independientes de los balnearios) y de los centros de cura de Kneipp. También se encargan de la designación de los centros de cura mediante aire puro (en los que está terminantemente prohibido el tráfico rodado en un amplio perímetro de aislamiento así como el uso de cualquier sustancia contaminante atmosférica; gozan de exuberante vegetación y están dotados de numerosos aparatos de medición de la contaminación ambiental) (3).

A los organismos oficiales enumerados les corresponde así mismo la nominación y exámen de los centros de convalecencia y reposo y de los centros de hidroterapia y balneoterapia que no poseen manantiales mineromedicinales y que por tanto utilizan el agua corriente en diversas técnicas terapéuticas. De esta manera se han resuelto más de 500 solicitudes de diversos centros para su reconocimiento y nombramiento en los diversos aspectos ya indicados. (1)

Asimismo el Instituto lleva a cabo una misión investigadora para diversos organismos regionales, estatales e internacionales de la que cabe destacar los siguientes puntos:

— Para la Comisión Atómica Europea (Bruselas) y para el Ministerio alemán del Medioambiente se encarga del estudio sobre el paso de las sustancias minerales a través de la piel y de la descontaminación cutánea tras el contacto con sustancias radiactivas.

— Para la Asociación de Ingeniería alemana (Düsseldorf), realiza investigaciones sobre el efecto del ozono en pequeñas concentraciones sobre el ser humano.

— Para el departamento científico de la Escuela de Kneipp (Bad Wörishofen) lleva a cabo estudios sobre los mecanismos de acción de los componentes mineromedicinales de las aguas utilizadas en balneología y de diversas sustancias aisladas que se añaden a las aguas del baño.

Por otra parte, el Instituto cuenta con diversas estancias y laboratorios donde se realizan las dife-

* Médico Especialista en Hidrología. Becaria de Investigación de la Junta de Andalucía.

rentes tareas de investigación que ésta entidad lleva a cabo. Entre ellas destacan:

— Un grupo de habitaciones climatizadas donde se realizan experimentos fisiológicos de orden básico y mediciones de diversas funciones orgánicas para la comprobación de los efectos de los factores climáticos sobre el ser humano sometido a condiciones climatológicas constantes. Consta de un cuarto bioclimático, de una estancia de baños experimentales, así como de un laboratorio que contiene los diversos aparatos de medición y registro.

El recinto bioclimático se trata de una habitación totalmente climatizada que incluye utensilios sanitarios completos y que se utiliza en experimentos de larga duración como alojamiento para tres personas a las que se somete a diversas pruebas en determinadas condiciones climatológicas. Dicho recinto está rodeado de una red metálica contra posibles campos de electricidad estática y contiene aparatos adecuados para la regulación de la temperatura ambiental y de la humedad del recinto, así como la de la intensidad de la luz solar simulada, de la velocidad del viento y de la composición del aire.

La estancia de los baños experimentales es una amplia habitación que contiene una bañera de temperatura regulable, así como el aparataje necesario para realizar las aplicaciones terapéuticas de Kneipp con fines de investigación en el campo de la Balneología.

Igualmente el Instituto cuenta con una superficie de terreno al aire libre donde se experimenta con los factores climáticos naturales, con una caseta-laboratorio para la instalación de los aparatos de medida pertinentes.

También existe una piscina cubierta experimental donde se investigan los efectos de los baños en aguas de diferente composición físico-química.

Por otra parte cabe señalar, por su gran interés científico, la sección de bioquímica del Instituto, donde tienen lugar las experiencias relacionadas con los intercambios bioquímicos e inmunológicos entre el organismo humano y los diversos factores físico-químicos y medioambientales. En este senti-

do se trabaja sobre los cambios de las reacciones bioquímicas en la piel humana y las modificaciones hormonales del organismo en su conjunto.

Para las investigaciones que se realizan con isótopos radiactivos el Instituto cuenta con un área cerrada diseñada especialmente para experimentos de intercambio y transporte de sustancias a través de la piel y para el estudio de los procesos químicos que tienen lugar en el ámbito de la Balneología y la Medicina Física. Esta zona consta de dos laboratorios radioquímicos, un recinto donde se realizan experimentos con isótopos radiactivos en animales de prueba y otros lugares donde se verifican las diversas mediciones al respecto.

De la misma manera, el laboratorio de análisis del aire permite comprobar las influencias médicamente relevantes de los diversos componentes del aire, bien sean estos naturales o artificialmente añadidos.

Por otra parte, el Instituto tiene un personal estable de cinco médicos, un químico, un físico, una meteoróloga, nueve técnicos y tres administrativos. Además cuenta con la ayuda de veinticinco colaboradores asociados.

En este sentido, desde el año 1950 hasta 1990 se han publicado más de 900 trabajos de investigación tanto en Alemania como en el extranjero y se han defendido 268 tesis doctorales. (1)

También se han emitido los dictámenes hidrológicos pertinentes para 340 centros termales alemanes y extranjeros que, durante el período de tiempo descrito, los solicitaron. (1)

Finalmente queremos señalar que la función investigadora del Instituto abarca no sólo el área de la Balneología y Climatología, sino que también se realizan estudios experimentales en diversos campos de la Medicina Física, tales como la electroterapia, ergoterapia, magnetoterapia y laserterapia. Cabe destacar, respecto a las dos últimas señaladas, su dudoso efecto terapéutico beneficioso, puesto de manifiesto por diversos investigadores del Instituto en interesantes trabajos experimentales. (4) (5) (6)

BIBLIOGRAFIA

STAPPERT, W. (1990). "Veröffentlichungen, Dissertationen, Gutachtertätigkeiten. 1950-1990". Institut für Medizinische Balneologie und Klimatologie der Ludwig-Maximilians-Universität München.

BAYERISCHER HEILBÄDERVERBAND. (1991) "Kuren in Bayern". Universitätsdruckerei, H. Stürtz A.G.

DEUTSCHERBÄDERVERBAND (1989). "Deutscher Bäderkalender". Flöttmann Verlag-Gütesloh.

SCHNIZER, W. (1988) "Stellenwert von Laser- und Magnetfeldtherapie". In: SENN, E. "Begleitheft zum Weiterbildungskurs für Physikalische Therapie". (Elektro- und Lichttherapie) München.

SCHNIZER, W.: SEICHERT, N. (1988) "Lasertherapie - eine kritische Betrachtung der sogenannten soft- und mid- Laserbehandlung". Medwelt 39, 1531-1538.

SEICHERT, N.: SCHÖPS, P.; ZILK S.; SCHNIZER, W.; KRÖLING, P. (1988). "Magnetfeldtherapie wirkunglos? Allgemeinartzt 10, 112-119.