

El Dr. Manuel Paradas Farinós y sus notas sobre climatología médica general y climatoterapia especial

Navarro García, E.; Machado Paradas, C.; Alonso Díaz, S.J.

Departamento de Farmacología Facultad de Medicina. Universidad de La Laguna.

Resumen

El presente trabajo trata de resumir la vida y obra del Dr. Manuel Paradas Farinós, haciendo un recorrido por las etapas más señeras de su vida. Desde sus momentos de Bachiller, a principios del siglo XX, y de estudiante de Medicina en Las Palmas y Cádiz respectivamente, a los profesionales como Jefe de la Sección de Bacteriología del Laboratorio Municipal de Las Palmas de Gran Canaria y posteriormente del Instituto Provincial de Sanidad. Pasando por la extensa labor asistencial, docente y de escritor que realizó hasta bien pasada su jubilación. Por dicha labor se granjeó la admiración, el respeto y el cariño de los profesionales, compañeros, pacientes y personas que tuvieron la oportunidad de conocerlo durante 44 años de completa dedicación a la Medicina Canaria. Fruto de esa inmensa labor fue la concesión de diversos premios y medallas, así como homenajes por diversas instituciones Regionales y Nacionales. También se aporta en este estudio la fiel transcripción de sus Notas sobre Climatología Médica General y Climatoterapia Especial. Manuscrito inédito efectuado en el año 1946, de una ciencia muy poco conocida.

Palabras clave

Manuel Paradas Farinós, Climatología Médica, Climatoterapia.

Introducción

Son numerosos los historiadores e investigadores que se han ocupado de la Climatología Médica en España. Entre los primeros se puede citar a Pascual Madoz, que a mitad del siglo XIX escribe sobre las características de los climas de España así como de Canarias, en su obra "Diccionario-Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de Ultramar"(1).

Entre los investigadores se puede tomar como ejemplo al Dr. J. García Ayuso, en su obra "*Tratado Completo de Hidriología Médica, Climatología y Legislación*" (1942), (2) ó el Dr. Castillo de Lucas con su obra "*Hidroclimatología Médica*" en 1962, donde hace una puesta al día de las características de las aguas minero-medicinales españolas incluyendo las canarias. Así mismo, estudia las características de los diferentes climas y su relación con

los efectos preventivos y curativos de enfermedades (3).

También los Drs. Armijo y San Martín en su obra "*Curas Balnearias y Climáticas. Talasoterapia y Helioterapia (1994)*", realizan un completo estudio sobre Climatología General y Médica (4).

Por otra parte, se conocen diversos investigadores canarios que han estudiado y alabado las excelentes características del clima de las Islas Canarias a través de los siglos. Entre ellos se pueden encontrar, en el siglo XIX, el Dr. Gregorio Chil y Naranjo, que en su obra "*Estudios Históricos, Climatológicos y Patológicos de las Islas Canarias*" (1876), estudia las características y bondades del clima de Canarias, lo relaciona con las diferentes patologías y profundiza sobre las acciones farmacológicas e indicaciones terapéuticas de las aguas minerales (5).

En este mismo siglo (1884) el Dr. Tomás Zerolo en su trabajo "*Orotava-Vilaflor. Estaciones Sanitarias*" o en su obra "*Climatología de la Tuberculosis Pulmonar*", (1889) escribe sobre las características climatológicas del municipio de Vilaflor, así como sobre la importancia de su microclima en la curación de la tuberculosis pulmonar (6,7).

Ya en el siglo XX, el Dr. Agustín Millares Cubas presenta al "*IX Congreso de Hidrología, Climatología y Geología*", celebrado en Madrid, el trabajo titulado "*El Clima de Canarias como*

Correspondencia

Dr. E. Navarro García
Departamento de Farmacología. Facultad de Medicina. Universidad de La Laguna. Tenerife.
38071 La Laguna. S/C de Tenerife
E-mail: enavarro@ull.es

Recurso Terapéutico". En él estudia la relación entre la flora, vientos, temperatura, lluvia, situación geográfica, aguas minerales y minerales-medicinales y su efecto preventivo sobre diferentes patologías (8).

También el Dr. Alejandro-Carlos de Györkos- Györkos, en 1968, publica un trabajo titulado "*Estudio de las Condiciones Bioclimatológicas en las Islas Canarias y sus Aplicaciones Terapéuticas*". El Dr. Györkos es el primer y único médico que ha leído una tesis doctoral sobre Climatología Médica de las Islas Canarias. Leída en La Universidad de Madrid en 1967. En este trabajo estudia la utilidad de los vientos, la temperatura, las lluvias, la radiación solar, las curas de reposo, los baños de aire, la helioterapia, los baños de mar y los baños de arena en diversas enfermedades.

Es el primer médico que pide la creación de un Instituto Bioclimatológico y Biometeorológico en las Islas Canarias. Así como la creación de un cuerpo de Médicos Climatólogos que fuesen preferentemente Médicos Hidrólogos (9).

Recientemente (2004) los Drs. Navarro, Alonso y San Martín, realizaron un trabajo titulado "*Climatología de la Cuenca del Barranco de la Virgen (Islas Canarias)*", en el que se aporta resultados de valores de temperatura, pluviosidad y presión atmosférica y sus efectos para la salud en dicha cuenca, entre 1928-2001 (10).

Sin embargo, a excepción del Dr. Manuel Paradas Farinós, y que se conozca, no existe ningún médico canario que haya tratado el tema de Climatología Médica y Climatoterapia de forma general.

Por lo tanto, el presente trabajo trata de sintetizar la vida del Dr. Parada Farinós y aportar sus Notas sobre Climatología y Climatoterapia, transcribiendo fielmente este trabajo inédito, realizado a mitad de la década de los años 40.

Este estudio del Dr. Paradas es un manuscrito, a lápiz, que consta de 21 cuartillas escritas por ambas caras, donde sintetiza con gran claridad y sencillez diversos conceptos y aspectos de la Climatología y Climatoterapia, ciencia que en aquellos momentos era bordada por muy pocos estudiosos.

Resumen de la vida y obra del Dr. Manuel Paradas Farinos

La familia Paradas-Farinos ha sido muy prolija en aportar médicos a la sociedad canaria. Uno de los primeros fue D. Luis Millares Cubas, tío político de D. Manuel Paradas, extendiéndose la rama a su yerno D. José Antonio Machado Gieb, así como el hermano de éste D. Carlos y actualmente sus nietos, D. José Antonio, D. Manuel y D. Carlos Machado Paradas.

El Dr. Paradas nació en Ronda, Provincia de Málaga, el 20 de octubre de 1895, trasladándose de niño a Canarias, residiendo primero en Las Palmas de Gran Canaria, posteriormente en La Orotava (Tenerife) y nuevamente en Las Palmas.

Comienza sus estudios de bachiller a mitad de la primera década del siglo XX y cuando termina el Bachillerato, en el año 1914, su tío, el Dr. Luis Millares Cubas, le aconseja que realice los estudios de Medicina. El pequeño es aún muy joven y se ve en una difícil postura. Tiene que trabajar para ayudar a sus padres o dejar definitivamente sus estudios. Pero lleno de voluntad decide hacer las dos cosas a la vez: trabajar y estudiar.

El joven Paradas-Farinós estudiaba a la vez que trabajaba dando "*Clases Particulares*" y de "*Auxiliar en el Laboratorio Municipal de Las Palmas de Gran Canaria*". Era una vida dura y difícil, ya que por la mañana acudía al trabajo, que seguía por la tarde; después daba clases particulares, hasta las once de la noche, cenaba ligeramente y se

acostaba. Ya en la cama, estudiaba hasta altas horas de la madrugada según el programa que tenía establecido.

Impartió clases particulares de Primera Enseñanza, Bachillerato y del Preparatorio de Medicina, encontrándose entre sus alumnos, los que llegaron a ser dos excelentes médicos, D. Luis Manchado y D. Rafael O'Shanahan. En el Laboratorio Municipal realiza verdaderas labores de investigación efectuando de 70-80 autopsias diarias a ratas para buscar, en sus medios, los bacilos de la peste. También efectúa trabajos para Sanidad Exterior o dictámenes sobre análisis para la Inspección General de Sanidad. Además hacía autopsias a muertos víctimas de la peste y colaboraba con el Dr. García Ibáñez, Jefe de la Sección de Bacteriología, en organizar la defensa contra la epidemia

Estudió la carrera de Medicina en la Facultad de Medicina de Cádiz como "*Alumno Libre*", de tal forma que la carrera la estudiaba en Las Palmas, en el "*Hospital de San Martín*", bajo la dirección de dos grandes médicos de la época, D. Luis Millares Cubas y D. Ventura Ramírez Doreste. El primero una figura insular, por su cultura e inteligencia y a quien llegó a considerar su padre espiritual. Mientras que el segundo, era considerado por sus magníficas dotes didácticas.

Para realizar los exámenes, el Ayuntamiento de Las Palmas le concedía 12 días al año, que los distribuía entre junio y septiembre. Hacía un curso en junio y casi la mitad de otro en septiembre. Así terminó la carrera de seis años en cinco, concretamente en el año 1920. Finalizados los estudios de Licenciatura en Medicina, se quedó un año más para realizar el curso de doctorado. Posteriormente, lee en Madrid su Tesis Doctoral.

Una vez cesado el Dr. García Ibáñez como Jefe de la Sección de Bacteriología, es designado el Dr. Paradas como Jefe de la misma, la cual amplió y dotó de nue-

vos Servicios. Así, creó el “*Servicio de Tratamiento Antirrábico*” y el “*Laboratorio de Análisis de Aguas*”. A éste último dedicó muchos esfuerzos, ya que personalmente iba a recoger muestras a manantiales, galerías y pozos de la isla de Gran Canaria y posteriormente realizaba los dictámenes químicos y bacteriológicos, así como los de “*Hidrología Médica*”, sobre las mismas.

Posteriormente, se crea el Instituto Provincial de Sanidad y se refunde con el Laboratorio Municipal. Este hecho da lugar a que la Sección de Bacteriología pierda autonomía pero el Laboratorio gane en importancia. Sin embargo el Dr. Paradas sigue realizando tareas clínicas, docentes y de investigación hasta su jubilación, en octubre de 1965. O sea, 44 años de completa dedicación a la Medicina Canaria.

Por su labor asistencial el Dr. Paradas está en posesión de la Medalla de Campaña con distintivo blanco, por sus méritos en el Hospital Militar, durante el Movimiento Nacional y la Encomienda con placa de la Orden Civil de Sanidad, por los dilatados y fructíferos servicios a la Sanidad.

Con respecto a su labor docente, desde muy joven se preocupó por transmitir conocimientos, así lo demostró con alumnos de Primera Enseñanza, luego con los de Bachillerato y posteriormente con los de Preparatorio de Medicina y futuros médicos. Llegando a ser requerido por el profesor argentino Dr. Barrada, para que se hiciese cargo de la Cátedra de Bacteriología de la Facultad de Medicina de Buenos Aires.

También fue el fundador del “*Club Universitario de Las Palmas*”, del cual fue Presidente. Pocos años después el Profesor belga Dr. Schawalfeen le envió una carta en la que reconocía el valor cultural del Club e invitaba al Dr. Paradas a que dicho Club Universitario se constituyese en filial de la “*Société des Sciences et d’Arts Europeennes*”.

Con respecto a la labor de escritor e investigador, el Dr. Paradas supo alternar sus trabajos sobre análisis clínicos con su labor literaria expresada en monografías, historias, artículos y leyendas de nuestra vida histórica y cultural.

La aportación del Dr. Paradas a la “*Hidrología y Climatología Médica Canaria*” se centra en el análisis y calificación de las Aguas Minero-Medicinales de Gran Canaria, entre las que se encuentran Aguas de Firgas, Aguas de los Berrazales, Aguas de Teror, Aguas de San Roque, Aguas de Santa Catalina, Aguas de Cristo Rincón, etc. También en la publicación de trabajos de investigación sobre las mismas como “*Notas acerca de la riqueza hidrológica de Gran Canaria*” (11); o el libro “*Análisis de Aguas*” escrito en 1932 (inédito) (12).

Escribe entre 1927 y 1937, el libro “*Análisis de Aguas Destinadas al consumo Público en Gran Canaria*.” (inédito) (13). También dedicó un manuscrito a “*Climatología Médica general y Climatoterapia Especial*” (inédito) y que a continuación se pasará a transcribir (14).

En el año 1966 el periodista Cano Vera, publica una secuencia de once artículos en el Periódico El Eco de Canarias, titulados “*Conversaciones Noveladas con el Dr. Paradas Farinós*.” (15).

En el año 2001 el Dr. Carlos Machado Paradas, recopila Las Memorias de su abuelo en una obra inédita titulada “*Anécdotas curiosas y graciosas en Las Palmas a finales del Siglo XIX y comienzos del XX*.” (16). El Dr. Paradas fallece en las Palmas de Gran Canaria en el mes de enero de 1972.

Climatología Médica General

Composición química del aire

El aire está compuesto de 78 volúmenes de Nitrógeno, 20 de oxígeno y el resto de vapor de agua y gases nobles. Contiene además en proporciones variables ozono, ácido nítrico y nitroso y vestigios de

ácido sulfúrico y sulfuroso, así como bacterias.

Radiación solar

Es la cantidad de calor que procede del sol llega a la tierra. Se mide por los actinómetros o pirheliómetros. Los pirheliómetros registradores se llaman pirheliógrafos. Se admite que de las 2 calorías por cm² y minuto que el sol envía; llega sólo una caloría al suelo durante las horas de insolación.

Temperatura del aire

Sufre oscilaciones diarias ofreciendo un mínimo antes de la salida del sol y un máximo a las dos horas de la tarde o poco después. Temperatura media es la suma de las dos partida por dos.

Presión atmosférica

Es la presión que la atmósfera ejerce sobre la tierra y sus habitantes; se mide por los barómetros siendo su valor igual a 760 mm a nivel del mar y disminuyendo con la altura. En los países tropicales la presión es muy regular; en España tiene dos máximos, uno a las 10 de la mañana y otro a las 10 de la noche, y dos mínimos, uno a las 4 de la mañana y otro a las 4 de la tarde.

Humedad de la atmósfera

Procede del agua evaporada de los mares, ríos y tierras regadas por las lluvias, siendo esta evaporación mayor, cuanto más alta es la temperatura de la capa de agua superficial y cuanto más velocidad tiene el viento que pasa por encima de ella. Se mide la humedad por los higrómetros de cabello o por los psicrómetros.

Sobre los continentes se presenta un máximo de humedad hacia las 5 de la mañana y otro a las 4 de la tarde. En el mar solo hay un máximo a las 2 de la tarde y un mínimo a las 4 de la mañana.

Efectos biológicos de los factores climáticos sobre el hombre

Acción de la temperatura

Las variaciones pueden provocar a veces accidentes graves, tal ocurre en la insolación. Hay un desequilibrio entre la producción de calor y la pérdida del mismo; se trastorna la termogénesis, la respiración y la circulación repercutiendo en todos los órganos, pues la secreción biliar se exagera, disminuye la secreción urinaria, decae el apetito, el sistema nervioso se deprime y la actividad general desfallece.

En cuanto al frío se pueden determinar congestiones pulmonares o cerebrales graves; por acción local se producen los sabañones (eritemas perniciosos), neuralgias, parálisis y miopatías.

El organismo se defiende tanto del frío como del calor utilizando resortes opuestos. En climatoterapia se recomiendan climas de pequeñas oscilaciones térmicas.

Acción de la humedad

Cuando el aire es muy seco penetra en los pulmones y llega a los bronquios; arrebatando vapor de agua a estos, los reseca, favorece y sostiene la irritación de la mucosa y dificulta la expulsión de los esputos; este aire seco es pues recomendable en los catarros crónicos abundantes, porque en él se agotan las secreciones.

En el aire húmedo disminuye la exhalación pulmonar, se hace estable la temperatura de los órganos respiratorios, disminuye la tos y se calma la irritación de las mucosas facilitando la expectoración.

En cuanto a la piel, en el aire seco aumenta la sudoración disminuyendo la función renal. En el aire húmedo ocurre lo contrario, haciéndose la orina abundante, aumentando la cifra de urea y disminuyendo las de ácido úrico y fosfórico.

Sobre el sistema nervioso el aire húmedo, calma a los excitables y calma al insomnio. En suma el aire seco estimula; el aire húmedo calma.

Acción del viento

Un balneario no debe ser ventoso ni tranquilo pues un ligero viento excita la dilatación pulmonar, mientras que el viento fuerte enfría el cuerpo acelerando la evaporación cutánea. Los vientos de tierra son siempre secos, los de mar siempre húmedos. El viento seco, como el mistral, enerva a los tísicos, aumentando la tos y dificultando la expectoración.

• Acción de la presión

Cuanto más alta es la presión mayor se verifican los cambios de O (oxígeno) en la sangre, afluyendo más sangre a la red pulmonar. En cambio cuanto más subimos más desciende la presión, y con ella el peso de O (oxígeno). De aquí que el organismo precise crear una poliglobulia compensadora que restablezca la tasa de oxígeno necesaria para la compensación respiratoria. La aceleración del pulso puede llegar a las palpitaciones. Este síndrome desaparece al adaptarse al medio pero reaparece exagerado por un ascenso demasiado rápido ó por el trabajo molecular dando lugar al mal de montaña.

• Acción de la luminosidad

Una buena luz despierta sentimientos alegres, mientras que la oscuridad ó el cielo sombrío favorecen la hipocondría. La antisepsia por medio del sol es universal y el azul del cielo es microbicida.

Clasificación de los climas

Dentro de los climas haremos una división en climas continentales (con 3 variedades), climas marítimos (con 2 variedades) clima siberiano y clima tropical o ecuatorial.

Clima continental o del interior

Se caracteriza porque su temperatura y su humedad sufren oscilaciones anuales y diarias grandes, lo que no ocurre con el marítimo.

Los climas continentales ejercen su influjo sobre la piel, los pulmones, los órganos de los sentidos y el organismo en general. El aire seco caliente quita más calor que el húmedo; además excita el S.N. Central. La regulación del calor se logra con sobrios vestidos en el invierno. La glándula tiroidea influye sobre todas las combustiones y el crecimiento, por lo que aumenta éste en los animales de pelo, más con el calor que con el frío.

Clima de montaña

En regiones pobladas de árboles, la temperatura del aire es más baja que en las llanuras libres, ya que las grandes evaporaciones en la superficie de las hojas y la temperatura fría del suelo enfrían el aire al ponerse el sol, más pronto en campo libre.

Clima desértico

Se caracteriza por gran calor y sequedad del aire durante el día, con considerable frescura durante la noche, el cielo claro y la lluvia escasa, pero con rocío abundante. Los frecuentes vientos locales que provocan nubes de polvo que forman dunas.

Clima marítimo

Con moderada fluctuación de temperatura y presión, rico sol, y abundante oxígeno y ozono y vestigios de yodo y cloruro sódico, así como mayor pureza del aire, en polvo y gérmenes. La temperatura mínima se observa de noche y la mayor humedad durante el día. Tiene dos variedades:

• Clima litoral del Norte

El litoral nórdico es más excitante que el meridional, aún cuando

tenga menos luminosidad. Esta excitación actúa sobre la piel y por acción refleja sobre el S.N. Central y periférico y sobre los órganos hematopoyéticos a diferencia del clima de altura que actúa también como excitante, pero directamente sobre la sangre a través de los pulmones.

- *Clima litoral del Sur*
Aquí los vientos fuertes escasea y las radiaciones solares parecen más activas. Este clima está contraindicado en los tuberculosos pulmonares y en general, las personas del interior no deben acudir más que en primavera y otoño y a horas tempranas. El baño de mar excita menos que en el norte siendo más aconsejable para niños y viejos.

Clima siberiano o de alta montaña nevada

En él existe nieve permanente en invierno, hay mucho sol, falta de vientos y pureza de aire. En él aumentan los glóbulos rojos, la respiración se hace más frecuente y profunda la actividad del corazón se incrementa, aumenta la velocidad del pulso y la circulación periférica y disminuye la presión arterial. Es bueno para la tuberculosis.

Clima tropical o ecuatorial

En él existe gran calor y humedad. Produce anemia e infecciones enterohepáticas.

Climatoterapia Especial

Indicaciones del clima marítimo

Se admite que las enfermedades constitucionales que predisponen a la tuberculosis mejoran o curan cerca del mar. No hay exageración en decir que los niños débiles, raquíuticos, linfáticos escrofulosos, hijos de tuberculosos, candidatos a la tuberculosis, la estancia frente al mar hace en ellos milagros. Igual acción terapéutica ejerce sobre las

adenopatías bronquiales y sobre la tos de la coqueluche.

- *Tuberculosis*
En la tuberculosis local la acción curativa es tan marcada que se han llegado a construir sanatorios marítimos para niños; en la peritonitis tuberculosa, es mejor la playa que el campo excepto si es febril. En la tuberculosis pulmonar hay diferencia de opiniones si bien se admite en términos generales que conviene, si bien varían las zonas del litoral según las formas de la enfermedad y el temperamento del enfermo. La fiebre no es contraindicación no habiéndose observado la más pequeña elevación térmica en los escrofulosos apiréticos. La tos seca no es propia para el clima marítimo, ya que la humedad favorece la expectoración. En cuanto a la hemoptisis antes se admitía que el mar la producía, pero hoy se dice que el aire húmedo del mar alivia y cura la hemoptisis. De las formas clínicas de la tuberculosis, la más indicada para el tratamiento marítimo es la forma crónica ulcerosa.
- *Otras afecciones*
Raquitismo. En él la cura de mar está indicadísima. El tratamiento higiénico por medio del aire de mar hasta por sí solo para todos los casos ligeros o medianos de raquitismo. **Artritis y reumatismo.** Contraindicaciones de la cura marina. **Cardiopatías.** Constituyen contraindicaciones la asistolia, la taquicardia, paroxística, los aneurismas y dilataciones de aorta, así como las anginas y pseudo-anginas de pecho. En los demás casos conviene la cura de mar. **Neurastenia.** Conviene el mar a los deprimidos pero no a los excitados. **Dermopatías.** No se han evaluado bien las aplicaciones del clima del mar en las aplicaciones de la piel, pero al parecer curan los eczemas rebeldes.

Aplicaciones oculares y auriculares. Están contraindicadas.

Indicaciones del clima de altura

Exige por ser con frecuencia excitante la participación energética de todo el organismo. De aquí que convenga a los jóvenes y esté contraindicado en los viejos, sirva a los temperamentos blandos y nada en absoluto a los excitables.

- *Pretuberculosos*
Conviene la cura de altura a todos los niños jóvenes pretuberculosos, esto es, en anemia y particularmente la cloro anemia en los predispuestos hereditariamente, y en todos aquellos que por haber padecido pleuresías, congestiones, bronquitis prolongadas, broncopneumonías, etc., están expuestos a consecuencias pulmonares. En cambio está contraindicada cuando existe fiebre, aún cuando sean décimas y cuando aparezca taquicardia o disnea de esfuerzo.
- *Tuberculosis pulmonar*
Conviene el clima de altura a la tuberculosis pulmonar crónica, con lesión circunscrita y estado general simplemente debilitado, sobre todo en sus comienzos. Con él pueden llegar a retraerse cicatrizando la caverna de un vértice. Sin embargo, es contraindicación la existencia de varias cavernas. También están contraindicadas la tuberculosis febril continua, la tuberculosis pneumónica caseosa y la tisis galopante, así como el estado caquético del enfermo. Las hemoptisis puede ser un obstáculo para la cura de altura, debiéndose tener en cuenta la sobreactividad que sobre la circulación pulmonar provoca la altura. La fiebre no es contraindicación para la cura de montaña salvo si es permanente y corresponde a una forma aguda de

tuberculosis. La tuberculosis laríngea se agrava debido en parte a la sequedad.

Enfermedades bronquiales y pulmonares

Todas las afecciones crónicas especialmente la bronquitis crónica con abundante secreción justifica la cura de altura, disminuyendo la expectoración bajo la influencia secante y aséptica del aire. Son contraindicaciones la bronquiectasia, el enfisema y el asma.

Enfermedades cardíacas

El verdadero cardíaco debe evitar las alturas; sin embargo afecciones valvulares no son contraindicación si el músculo cardíaco está indemne y hay buena compensación. Se procurará evitar los esfuerzos propios del terreno accidentado de altura. Si son contraindicaciones el ateroma arterial senil ó presenil y afecciones semejantes.

Enfermedades nerviosas

Los neurasténicos encuentran en la altura un poderoso agente de cura por dos causas: 1º por modificar activamente la nutrición y 2º por abandono de la vida agotamiento. Conviene sobremanera a la neurastenia especial y sexual, así como a los hipocondríacos. Es desfavorable porque lo agrava en el histerismo y en el estado epiléptico.

Enfermedades de la piel

Se ha visto mejorar eczemas, pruritos, prurigos y neurodermatitis circunscritas. Debe ir unida a la hidroterapia.

Crenoclimatología Especial Española

No basta saber la composición de un manantial. También hay que estudiar el efecto del clima en el enfermo, pues siendo dos manantiales iguales puede convenir uno u otro según sea el clima al paciente. Así p.e. los niños muy excitables y nerviosos no deben ir a la Toja (Aguas clorurado sódicas débiles) o a Titus en el mar Mediterráneo, porque el mar agudiza una blefaritis p.e. que pudieran tener; en cambio aguas iguales como Medina del Campo les convienen por tener clima de montañas.

Dentro de las aguas sulfurosas, unas son más excitables (p.e. Panticosa) por estar a mayor altura que otras (Calzadilla) que son más sedantes.

Un artrítico reumático no debe buscar aguas hipertermales de alto o bajo nivel, sino altitud media. Un gotoso deberá ir a clima seco.

En cuanto a las estaciones climáticas en España retratan reumáticos y sifilíticos y en Archena en cualquier época del año y durante 8 meses en Alhama de Aragón; en cambio sólo en verano en Fitero, Bezoya o Molinar de Carranza.

También en los dispépticos influye el clima. Puertoyano y Marmolejo son más útiles en primavera y otoño y en cambio Mondariz, Verín y Sobrón en Julio y Agosto.

En cuanto a la variedad de los climas de la Península tenemos: Frío y seco en la meseta castellana con escasas lluvias; calor fuerte húmedo en el verano en La Mancha, por las grandes evaporaciones del Guadiana; mucho frío en invierno y mucho calor en verano en la cuenca del Ebro, especialmente en la zona norte; mayor suavidad en estos cambios en la zona navarro-aragonesa; inviernos templados y pequeñas oscilaciones anuales de las temperaturas en el litoral cantábrico; veranos muy calurosos e inviernos muy templados en la zona Atlántica meridional y sur de Andalucía; invierno muy agradable en la región mediterránea meridional. Esta última zona es ideal para verificar la convalecencia, p.e. en Torremolinos, Vélez-Málaga, Ronda Medina Sidonia etc. En la zona oriental mediterránea existe radiación solar intensa, con atmósfera cálida y húmeda.

Nótase por tanto la diversidad de climas y la más variada condición sanitaria de las estaciones balnearias en las que influyen condiciones del suelo, humedad relativa vientos frecuentes, proximidad de bosques, etc, etc. Datos en fin, que se tendrán en cuenta al aconsejar a un enfermo el tratamiento hidromineral en un punto determinado.

BIBLIOGRAFÍA

- Madoz P.: *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de Ultramar*. Madrid. 1845-1850.
- García Ayuso J.: *Tratado Completo de Hidrología Médica Climatología y Legislación Balnearia*. Instituto Editorial Reus. Madrid. 1942.
- Castillo de Lucas, A.: *Cursillo de Hidroclimatología Médica*. Exmo. Cabildo Insular de Tenerife. 1962
- Armijo M., San Martín J.: *Curas Balnearias y Climáticas. Talasoterapia y Heliterapia*. Editorial Complutense. Madrid. 1994.
- Chil y Naranjo G.: *Estudios Históricos, Climatológicos y Patológicos de las Islas Canarias*. Ed. San Isidro de Miranda. Las Palmas de Gran Canaria. 1876.
- Zerolo T.: Orotava-Vilaflor. *Estaciones Sanitarias*. Discurso leído en la Academia Médico-Quirúrgica de Canarias, en el Acto de inaugurar sus trabajos en el año 1884. Imprenta Vicente Bonnet. Santa Cruz de Tenerife. 1884.
- Zerolo, T.: *Climatoterapia de la Tuberculosis Pulmonar. En la Península, Islas Baleares y Canarias*. Imprenta Vicente Bonnet. Santa Cruz de Tenerife. 1884.
- Millares Cubas L.: *El Clima de Canarias como recurso Terapéutico*. IX Congreso Internacional de Hidrología, Climatología y Geología. Imprenta Ricardo F. de Rojas. Madrid.
- Györkos-Györkos, A.C. de.: *Estudio de las Condiciones Bioclimatológicas en las Islas Canarias y sus Aplicaciones Terapéuticas*. Gráficas Hergon S.L. Madrid. 1968.
- Navarro E., Alonso S.J., San Martín J.: *Climatología de la Cuenca del Barranco de la Virgen. Congreso Nacional de la Sociedad Española de Hidrología Médica*. Alange. Badajoz. 2004.

11. Paradas Farinós M.: *Notas acerca de la riqueza Hidrológica de Gran Canaria*. Revista Geográfica Española. 9:71-74,1939.
12. Paradas Farinós M.: *Análisis de Aguas*. (inédito) 1932.
13. Paradas Farinós M.: *Análisis de Aguas Destinadas al Consumo Público en Gran Canaria*. (inédito).1927-1937.
14. Paradas Farinós M.: *Climatología Médica General y Climatoterapia Especial* (inédito). 1946.
15. Cano Vera J.: *Conversaciones Noveladas con el Dr. Paradas Farinós*. Periódico El Eco de Canarias. Las Palmas de Gran Canaria. 1966.
16. Paradas Farinós M.: *Anécdotas curiosas y graciosas en Las Palmas a finales del Siglo XIX y comienzos del XX*. Transcripción por el Dr. Carlos Machado-Paradas. (inédito) 2002.