

Dr. Emilio Marticorena Pimentel
(1928 - 2007)
Oscar Castillo Sayán



RESUMEN

Se relatan los diferentes aspectos en la vida del Dr. Emilio Marticorena Pimentel, destacando su actividad académica universitaria, su pionera actividad en investigación y su invaluable calidad de ser humano.

Palabras clave: hipoxia, cámara hipobárica, altura

SUMMARY

We narrate different aspects in the life of Dr. Emilio Marticorena Pimentel, emphasizing his academic activity, pioneer research work and his unvaluable quality of human being.

Key words: hypoxia, hypobaric chamber, high altitude

Emilio Aquiles Marticorena Pimentel nació el 20 de mayo del año 1928, en una villa llamada Villa de Arma, en la provincia de Castrovirreyna, Huancavelica (3,700 msnm).

Sus estudios escolares los realizó en el Colegio Salesiano de Huancayo y fueron culminados en el Colegio Alfonso Ugarte en Lima. Luego, estudió medicina en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), llevando a cabo su período de internado en el Hospital Obrero del Seguro Social en Lima.

Obtuvo el grado de Bachiller, otorgado por la UNMSM, en el año 1955, con la tesis titulada "Probable influencia de las grandes alturas en la determinación de la persistencia del conducto arterioso: observaciones realizadas en 3,000 escolares de altura". Posteriormente, recibe el título de Médico Cirujano por la misma universidad.

Realizó estudios de posgrado en Cardiología en la Universidad de Stanford, EE UU, en el período 1961 a 1963, en la Universidad de Pennsylvania, EE UU, entre 1963 y 1964, en el Centro Médico Presbiteriano, San Francisco, EE UU, en 1968, y en el Instituto de Cardiología del Estado de Sao Paulo, Brasil, en 1974.

Además, obtiene el grado de Doctor en el año 1971, en la UNMSM, con la tesis titulada "Edema agudo pulmonar de altura: epidemiología, estandarización de su severidad, evaluación de su terapia"⁽¹⁾.

Cinco años después, en 1976, obtiene el título de especialista en Cardiología y al año siguiente el título de especialista en Medicina Interna, ambos en la UNMSM.

Dentro de su experiencia laboral, se encuentra el haber sido Jefe del Servicio de Cardiología y Director y Jefe del Departamento de Medicina del Hospital de Chulec, de Centromin, Perú, en la Oroya (3,780 msnm), donde inició sus trabajos de investigación relacionados a la rehabilitación coronaria bajo efecto de la hipoxia natural.

Así mismo, fue Profesor Principal de la

Facultad de Medicina de la UNMSM, docente Investigador Permanente del Instituto Nacional de Biología Andina (INBA) de la UNMSM, director del INBA (1998 a 2000), jefe del Servicio Docente de Cardiología de la UNMSM, del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, y jefe del Servicio de Cardiología de la Clínica Universitaria de la UNMSM.

Gracias a su larga trayectoria, en el año 2002 fue nombrado Profesor Emérito de la UNMSM.

Además de lo mencionado anteriormente, entre sus principales méritos destacan los siguientes:

- Premio a Nivel Nacional (compartido), de la Sociedad Peruana de Cardiología, en 1958.
- Fundador y Presidente de la Filial del Centro de la Sociedad Peruana de Cardiología, en Huancayo (3,270 msnm).
- Fundador del Centro de Investigaciones Médicas de la Altura (CIMA), Hospital de Chulec, La Oroya.
- Iniciador de las Jornadas Internacionales de Medicina y Cirugía de Altura, en La Oroya, en 1970.
- Fundador de la Federación de Montañismo y Deportes de Invierno, del Instituto Peruano del Deporte (IPD), en Lima, en 1992.
- Distinción Honorífica y Medalla al Mérito – Aporte a la Profesión Médica y a la Investigación, otorgada por el Colegio Médico del Perú, en 1992.
- Fundador y Primer Presidente del Club de Andinismo Médico de La Oroya, en 1997, siendo este probablemente el único Club de Montañismo que agrupa cardiopatas coronarios.
- Honor al Mérito en el Hospital Las Palmas de la Fuerza Aérea del Perú, en 1998.
- Iniciador y Primer Presidente del Consejo Científico de Esfuerzo Físico y Rehabilitación Coronaria de la Sociedad Peruana de

Cardiología, entre 1997 y 1999.

Por otro lado, Marticorena fue miembro de numerosas asociaciones, entre las que destacan la Sociedad Peruana de Medicina Interna, la Academia Nacional de Medicina, la Academia Peruana de Salud, la Sociedad Peruana de Geriátrica, la Sociedad Peruana de Cardiología, la Asociación Americana de Rehabilitación Cardiovascular y Pulmonar, el Consejo Científico de Pacientes Cardiológicos, la Sociedad y Federación Internacional de Cardiología y la Sociedad Internacional de Medicina de Montaña.

También, ha participado en innumerables conferencias, tanto a nivel nacional como internacional; ha escrito libros de texto y ha realizado un centenar de publicaciones en diversas revistas nacionales y extranjeras.

Su interés por la investigación del hombre y la altura fue un hecho permanente y toda la investigación científica realizada, de manera previa a su abordaje coronario con hipoxia, tuvo siempre un rasgo muy particular, al explorar las “áreas críticas de la medicina de altura”. Como ejemplo de ello, debe destacarse que Marticorena contribuyó a la aclaración de 'dogmas' respecto del hombre y la altura, tal como se muestra en los modelos siguientes:

- Sobre el electrocardiograma y altura: concluyó que es relativo aseverar que el ECG del individuo de altura “muestra invariablemente hipertrofia ventricular derecha”, ya que el mismo está en función del nivel de altitud. Es decir, deberá reconocerse tantos modelos electrocardiográficos como niveles de altura pueda citarse. Este conocimiento es básico para evitar errores de interpretación clínica en pacientes de diferentes alturas, lo cual ocurre igualmente con la interpretación de la hipertensión pulmonar y la altura.
- Sobre el edema agudo pulmonar de altura (EAPA): previamente a las investigaciones

del Profesor Marticorena, esta enfermedad tenía en el mundo una elevada tasa de mortalidad, probablemente, entre otras explicaciones, debido a la profusa y heterogénea farmacopea utilizada en el intento de controlar con drogas esta entidad. Las investigaciones del Dr. Marticorena definieron claramente que el reposo y el oxígeno representan lo más adecuado para su tratamiento, descartándose hasta el presente el tratamiento exitoso del edema agudo pulmonar de altura por medio de fármacos.

- Sobre la presión arterial sistémica: el Dr. Marticorena señaló que la presión sistémica catalogada como “hipotensión” es solo una variable fisiológica del habitante de la altura. Es decir, no obedecería a condiciones étnicas, dietéticas, culturales, etc., ya que puede ser obtenida de individuos originarios del nivel del mar que se constituyeron posteriormente en residentes permanentes de altura, conservando sus hábitos dietéticos, culturales, etc. La conclusión es que la presión arterial sistémica obedecería más bien al efecto permanente de la altitud^(2,3).

Se debe enfatizar, además, que en general su enfoque, luego de sus investigaciones, viene facilitando un mejor entendimiento del paciente y habitante de altura. Así mismo, y en contraste con la ortodoxia sobre los efectos nocivos de la altura, el utilizar dicho agente en su forma natural o simulada en rehabilitación coronaria, así como el haber descartado exquisitamente el tratamiento farmacológico de una entidad crítica como el EAPA, por lo menos hasta la fecha, tipifican al Dr. Marticorena como un auténtico explorador de la Medicina de Altura.

En los últimos 18 años, su interés se centró en el área de la enfermedad coronaria (EC), concretamente en rehabilitación cardíaca

coronaria (RCC), utilizando hipoxia natural y simulada. En efecto, en 1990, la UNMSM y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC) publicaron un texto⁽⁴⁾, con sus primeras investigaciones en el área referida, estableciendo la posibilidad de utilizar hipoxia natural en RCC, desplazando a pacientes coronarios hasta 5,200 msnm, siendo por lo tanto, los primeros que en el mundo utilizaron tales alturas con el propósito de ser rehabilitados.

En el año 1995, el Dr. Marticorena diseñó un proyecto alternativo, utilizando hipoxia simulada en cámara hipobárica (CH), facilitada para esa ocasión por la Fuerza Aérea del Perú (Hospital de Las Palmas), donde realizó este procedimiento en forma rutinaria hasta la fecha de su deceso⁽⁵⁻⁸⁾. Esta labor pionera ha sido reconocida tanto a nivel nacional como internacional^(9,10).

Por último, debe recordarse que una labor tan valiosa como todas las nombradas líneas arriba, la desarrolló en la práctica clínica, caracterizándose por el meticuloso manejo clínico de cada uno de sus pacientes, durante su evolución y tratamiento, generándose una excelente relación médico-paciente, lo cual nos habla de su calidad como ser humano.

REFERENCIAS

1. Marticorena EA. Edema agudo pulmonar de altura: epidemiología, estandarización de su severidad, evaluación de su terapia. [Tesis Doctoral]. Lima: UNMSM;1971.
2. Marticorena E, Hultgren HN. Evaluation of therapeutic methods in high altitude pulmonary edema. *Am J Cardiol*. 1979;43(2):307-12.
3. Marticorena EA, Hultgren HN, Severino J. Evaluación de métodos terapéuticos en el edema pulmonar de altura : tratamiento y prevención. *Diagnóstico*. 1984;14(6):176-83.
4. Marticorena EA, Marticorena JM. Prevención y rehabilitación coronaria utilizando las grandes alturas. Lima: UNMSM, CONCYTEC; 1990.
5. Marticorena EA, Marticorena JM, Contreras A, Alva J, Fernández-Dávila L, Oyola L. Rehabilitación cardíaca con altura simulada (cámara hipobárica) en coronarios con infarto de miocardio y by pass. *Rev Per Cardiol*. 1995;21(1):7-15.
6. Marticorena EA. Bases moleculares hipóxicas en rehabilitación cardíaca coronaria con altura natural y simulada. *Rev Per Cardiol*. 1998;24(2):177-86.
7. Marticorena EA, Marticorena JM, Oyola L, Rodríguez V, García F, Alfaro D, et al. Impact and mid-term assessment of coronary patients rehabilitated with intermittent simulated hypoxia technique. *Acta Andina*. 1999-2000;8:39-45.
8. Reynafarje BD, Marticorena E. Bioenergetics of the heart at high altitude: environmental hypoxia imposes profound transformations on the myocardial process of ATP synthesis. *J Bioenerg Biomembr*. 2002;34(6):407-12.
9. Valle MP, García-Godos F, Woolcott OO, Marticorena JM, Rodríguez V, Gutiérrez I, et al. Improvement of myocardial perfusion in coronary patients after intermittent hypobaric hypoxia. *J Nucl Cardiol*. 2006;13(1):69-74.
10. Panisello P, Torrella JR, Pages T, Viscor G. Capillary supply and fiber morphometry in rat myocardium after intermittent exposure to hypobaric hypoxia. *High Alt Med Biol* 2007;8(4):322-30.

e-mail: oscar.oculm@gmail.com