

NOTAS PARA LA HISTORIA DE LA MEDICINA PERUANA:
UNA INTERPRETACION ERRONEA DEL "MAL DE ALTURA"

Duccio Bonavia y Carlos Monge C.

Universidad Peruana Cayetano Heredia

En un artículo publicado en 1963, Leandro Tormo Sanz se refiere a un "Expediente seguido por el Virrey del Perú a don Juan Francisco Pestaña, comandante general de la expedición a Matogroso desde su principio hasta su suspensión; años 1767 a 1781", que se guarda en el Archivo Histórico Nacional de Madrid y que corresponde a los fondos del extinguido Archivo de Indias. En dicho artículo se manifiesta que en este caso se tiene "Un ejemplo histórico del 'Mal de altura' ..." (Tormo Sanz, 1963). Consideramos que es necesario esclarecer esta afirmación que puede traer confusiones y llevar a graves errores.

En el escrito se narra los acontecimientos de la primera expedición militar a Mojos que fue mandada por Pestaña y que fue, en realidad, la segunda que se organizó por orden de España con el fin de tratar de desalojar a los lusitanos que se habían establecido en la región de Santa Rosa, a orillas del río Itenes o Guaporé, transformándola en el fuerte "La Estacada". Es así como en fecha 7 de noviembre de 1762 la Audiencia de la Plata recibió de parte del Rey de España los documentos que contenían la declaración de guerra a la Corte de Portugal y se ordenó al gobernador de Santa Cruz de la Sierra que iniciara las acciones. Por los documentos se desprende que "Todo ello se hizo precipitadamente y no ya en plan de atacar La Estacada, sino de defender las Misiones de Mojos". (*Op. Cit.*, pp. 418)

Las tropas españolas estaban mal armadas, "peor disciplinadas" y más de la mitad de ella procedía "... de territorios situados a más de mil kilómetros

del lugar donde iban a combatir" (*Op. Cit.*, pp. 421). Es así que el componente humano de la tropa que marchó a esta primera expedición fue compuesto de 600 hombres. De hecho hubo un fuerte contingente de Santa Cruz de la Sierra, pero además hubo indios Chiquitos, del distrito de Charcas y de Mizque y Cochabamba. (*Op. Cit.*, 418, 420-421). Esta expedición terminó en una derrota. Había durado aproximadamente un año.

Una segunda expedición se comenzó a organizar en 1765 y se llevó a cabo en 1766. El plan de esta campaña ya no era el de atacar nuevamente Santa Rosa, sino Matogroso para apoderarse de las minas portuguesas. Para esta empresa se volvió a nombrar como jefe al Brigadier Juan de Pestaña. Se utilizó en ella 2,000 hombres de las guarniciones de Buenos Aires, indios Chiquitos, y además de Santa Cruz de la Sierra y valles vecinos, de Cochabamba, de La Plata y provincias, de Yamparaes, Tomina y Mizque y finalmente de la villa de Potosí, la provincia de Charcas y Chayanta (*Op. Cit.*, pp. 428, 435). Esta segunda campaña fue tan desastrosa como la primera y el día 19 de octubre de 1766 en el campo de Santa Rosa quedaban "... solamente 749 a 758 hombres, de los 2,000 que habían partido de Santa Cruz..." (*Op. Cit.*, pp. 435) y por carta de fecha 24 de octubre de 1766 Pestaña le comunicaba al Virrey del Perú Amat los resultados y poco después presentaba su dimisión. El 4 de julio del mismo año cesaban las hostilidades. El Virrey Amat ordenó una investigación de los acontecimientos que pasó a la Junta de Tribunales y Consejo de Guerra, que consideró a Pestaña culpable del fracaso de las dos expediciones.

El 10 de mayo de 1767 el Brigadier Juan de Pestaña moría en Santa Cruz "...a consecuencia de las enfermedades contraídas en Mojos y del digusto recibido al ser despojado de sus cargos y bienes sin ser oído..." (*Op. Cit.*, pp. 438).

Es interesante que el Consejo de Indias reexaminó todo el proceso que se le siguió a Pestaña y sus hombres en la ciudad de Lima, y no sólo se aprobó su conducta sino que se revocó toda la sentencia.

Hemos expuesto hasta aquí, en forma muy escueta, los acontecimientos. Veamos ahora cuales fueron algunas de las causas de la derrota de las huestes de Pestaña que a nosotros mayormente nos interesan, y cuales son los argumentos que utiliza Tormo Sanz para considerar que ellas pueden ser utilizadas como un ejemplo histórico del "mal de altura", que no se conocía durante el siglo XVIII y "...a las cuales (se puede) atribuir la defección de las armas alto-peruana en campaña por la hoya amazónica..." (*Op. Cit.*, pp. 418).

Al comentar la primera expedición el autor escribe: "De este primer hecho de armas dado en Mojos tenemos un precioso dato que en la segunda expedición se acentuará: La mayor combatividad de los hombres procedentes de Santa Cruz, esto es, de quienes vivían en una altura sobre el nivel del mar similar al lugar donde combatían (Santa Cruz 442, Trinidad de Mojos 236, Magdalena 260, Exaltación 159)". (*Op. Cit.*, pp. 424).

Luego se explica que cuando terminó la campaña de Mojos, el ejército español tuvo 304 bajas entre los 600 hombres que lo componían "... siendo la principal causa de estas pérdidas el clima mortífero de Mojos; y así vemos que los enfermos fueron 193 y los muertos 61, de los cuales tan solo 12 lo habían sido en combate, siendo finalmente 50 el número de desertores." (*Op. Cit.*, pp. 426). Más adelante se comenta la gran indisciplina de la tropa y se dice: "Las bajas por deserción alcanzaron a un doceavo del efectivo total de la tropa blanca, llegando a ser casi iguales a las bajas por muerte. Y he aquí un segundo hecho necesario de hacer destacar: estos desertores... no eran de Santa Cruz, sino eran vecinos de los valles. Estos valles están a una altura superior a los 1,500 metros sobre el nivel del mar (Mizque 2,035, Valle Grande 2,000, Samaipata 1,578). La documentación coetánea viene a confirmar esta relación entre el cambio de altitud y su pérdida de vitalidad con las consecuencias psíquicas de rebeldía o evasión..." (*Op. Cit.*, pp. 426). Y en seguida se cita un Real Despacho de fecha 2 de marzo de 1762 en el que, entre otras cosas, se dice: "... la operación sea con gente de Santa Cruz y con los indios Chiquitos, pues la experiencia ha manifestado que aún los vecinos de aquel Gobierno y los que se reclutan en Cochabamba no pudieron tolerar la intemperie y desistieron del empeño sin que bastasen las providencias que se tomaron para contenerlos y que no desertase, cuya reflexión recomiendan mucho las leyes que no se saque del nativo clima los indios al que le fuese contrario, de suerte que, sobre los invencibles inconvenientes que ha puesto la Naturaleza, se incidiría en otros iguales contra la buena política." (*Op. Cit.*, pp. 426-427).

Tormo Sanz acepta la opinión vertida en el documento que hemos transcrito y prueba de ello es el comentario que hace con respecto a la segunda expedición. Dice: "La vuelta a reclutar tropas en el Alto Perú fué el grave error de Pestaña y lo que se iba a pagar de nuevo con una derrota semejante a la anterior..." y añade "...esta equivocada formación de tropas en lugares que la experiencia había demostrado eran ineficaces para operar en Mojos..." (*Op. Cit.*, pp. 428-429).

Sabemos que en el campo de Santa Rosa el 19 octubre de 1766 quedaban 748 ó 758 hombres, de los 2,000 que habían partido de Santa Cruz, pero a este respecto es muy importante señalar lo que le escribía el mismo Pestaña

al Virrey. Dada la llegada de las lluvias justifica su decisión de retirarse ya que "...será moralmente imposible mantenerse... por falta de víveres... y por tener que operar con tropa que, aunque de buena talla es bisoña y sumamente desastada y cobarde al mismo tiempo, a excepción de 190 cruzeños, que se mantienen robustos; la compañía de Granaderos de Chuquisaca, que padeció corto descalabro; las de Potosí y Cochabamba están reducidas a una que sólo tiene 22 hombres." (*Op. Cit.*, pp. 435).

Pero, más adelante, Tormo Sanz cita una carta que Pestaña le escribía a Bucarelli cuando presentó su dimisión, y entre otras cosas dice: "... que la tropa que fué a las misiones de Mojos padece tal epidemia que enternecería el corazón menos compasivo, ocasionada de la intemperie del clima. Que de su familia sólo hay un negro y un cholito que no la experimenten: ... que desde el día 19 de Octubre que le escribió ha disminuido el número de soldados sanos de 738 que eran hasta 656, y que se hallan algunos con tercianas, que es allí casi incurable..." (*Op. Cit.*, pp. 435). Cuando el Virrey Amat hace su *Memoria de Gobierno* dirigida a su sucesor, al referirse a las campañas de Mojos y después de haber responsabilizado injustamente a Pestaña, añade: "... murieron más de mil y doscientas almas, llevándolas a un clima cálido y húmedo contrario a su natural y acostumbrado temperamento..." (*Op. Cit.*, pp. 439).

También es importante aquí transcribir algunas líneas de la defensa que hizo de Pestaña Juan José de Segovia, y que Tormo Sanz ha incluido en su artículo. Dice: "... El sensible detrimento y decadencia que había ocasionado la epidemia que universalmente se padeció, pues el día 19 de dicho mes de octubre no subsistían más de 748 hombres con más señas de cadáveres que de vivientes". Y luego para justificar la decisión de Pestaña de retirarse, le da razón, pues dice que "... enterado del lastimoso estado a que se hallaba reducida aquella tropa por la epidemia que en breve plazo de tiempo había sepultado más de 500 cadáveres, quedando los vivientes poco menos que esqueletos...", y con pocas pero muy significativas palabras describe el lugar, diciendo que es "... enfermizo y pantanoso..." (*Op. Cit.*, pp. 440-441).

Nos hemos visto obligados a incluir toda esta documentación, pues ella es el marco de evidencias que ha utilizado Tormo Sanz para hacer sus conclusiones, a las que nos referiremos enseguida.

El autor es categórico cuando afirma que "El principal factor del desastre español en Mojos, campaña militar y derrota sin disparar un tiro...fué el mal de altura, que hoy conocemos gracias a los trabajos del doctor Carlos Monge. Entonces tan sólo se intuía, pero no se había podido estructurar ni definir. Se conocía por experiencia la disminución de la capacidad de trabajo, la astenia,

propensión a toda suerte de enfermedades específicas ocasionadas por el cambio de lugar, que por entonces se denominaba cambio de temperamento, nombre que nos indica ser estimada erróneamente como causa de los principales trastornos principalmente la variación de temperatura y no la presión atmosférica" (*Op. Cit.*, pp. 441-442).

Con esta argumentación, Tormo Sanz considera como equivocada la opinión del médico cirujano Juan Solano, que atribuía a enfermedades tropicales la causa del desastre. Pero Tormo Sanz argumenta que las tropas de Santa Cruz resistían "bastante bien" a los males de la región, mientras que los estragos eran principalmente entre las tropas reclutadas en el Alto Perú. De hecho él no acepta las "viejas explicaciones" que los cruceños y los portugueses estaban aclimatados al trópico, lo mismo que los misioneros europeos que habían pasado cierto tiempo en aquellas tierras y concluye diciendo "...que el factor decisivo de la mayor gravedad adquirida por las enfermedades entre las tropas españolas fué la especial estructura somática del hombre andino, que en él se cebó principalmente la epidemia. La pérdida de combatibilidad y desaliento fisiológico no se dio entre los españoles procedentes de la Península, sino únicamente entre los individuos cuyo organismo se había adaptado a una gran altura para poder vivir sobre el nivel del mar. Estos hombres hubieron de experimentar una serie de cambios biológicos, perfectamente estudiados por el citado Dr. Monge y sus ayudantes del Instituto de Biología Andina, que dan la clave al historiador de hoy para comprender el fracaso del Brigadier Pestaña y cuyas explicaciones se negó a admitir el Virrey Amat." (*Op. Cit.*, pp. 442-443). Una última frase refuerza su posición: "...los indios del Alto Perú tenían menor combatividad que sus propios paisanos blancos del mismo lugar, y ello era debido principalmente a la mayor permanencia de la raza aborigen en el altiplano andino. Esta mayor desaptabilidad del aborigen frente al individuo de antecesores europeos llegaba incluso a ser superior a la del criollo procedente de lugares situados a mayor altura, pues los cochabambinos por ser en gran parte quechua-parlantes dieron en Mojos menor resultado que los potosinos, principalmente criollos, a pesar de estar situado Potosí a mayor altura que Cochabamba" (*Op. Cit.*, pp. 445).

Desde el punto de vista médico, el principal error que comete el autor es llamar "mal de altura" al sufrimiento que experimentaron principalmente las tropas de origen altoandino al llegar al trópico. Mal de altura lo sufre el hombre de nivel del mar que asciende a la altura en forma más o menos rápida (lo que se conoce como *soroche* en el Perú). También se llama mal de altura a la forma de mal de montaña crónico o Enfermedad de Monge, que puede afectar al nativo o residente permanente de la altura cuando este ya no tolera el ambiente enrarecido de oxígeno propio del ambiente de la alta montaña (Monge

M.,1948). Es por lo tanto errado llamar "mal de altura" al proceso de sufrimiento experimentado a nivel del mar. El autor no comete error al citar a Monge Medrano *et al.* (1949)* cuando este señala que el hombre de altura, aclimatado a su medio, debía pasar por un proceso aclimatativo a nivel del mar y estaba más expuesto a enfermedades infecciosas que el hombre del llano que vivía en un medio más contaminado que el de altura. Exagera, sin embargo, cuando niega el efecto del clima tropical cálido que permite la proliferación de parásitos y bacterias, que son obviamente la causa primaria del sufrimiento de las tropas diezmadas en Mojos.

En este sentido el diagnóstico que hizo don Juan Solano, el Cirujano Mayor de la Expedición de los Mojos y, que consta en un certificado emitido y firmado por él con fecha 25 de abril de 1761, es no sólo muy claro, sino de acuerdo a la realidad. El dice textualmente: "... hallé un crecido número de estos (soldados) padeciendo varias enfermedades como son fiebres, synocho pútridas, estomacales intermitentes, discenterías hidropecias, timpanitis, asitis y anazarca, escorbutos y afectos venéreos o gálicos, teniendo crisis imperfectas todas estas enfermedades en una Gangrena que comenzaba desde la Ubula y seguía inmediatamente todo el Esophago hasta el ventrículo tan violenta que dentro de dos o tres horas rendía el espíritu estos miserables agregándose a estas enfermedades otra de no menos graduación que era un efecto verminoso de tal suerte que las lombrices les taladraban el ventrículo e intestino...". Y luego refiriéndose a los que se salvaron de morir, explica que ellos han quedado con "... fiebres intermitentes y obstrucciones grandes de vientre...". Y este médico concluye con meridiana claridad diciendo: "... Siendo la causa de estas enfermedades las aguas tan inmundas, tanto de los pantanos que se vacían en el río como de las permanentes lagunas que hay en aquellos campos, llenos de animales ponzoñosos e igualmente inmundos cuanto juntamente de los aires gruesos cargados de las partículas pútridas que evaporan aquellos bosques encenagados" (Documento reproducido por Tormo Sanz en el Apéndice de su artículo, (*Op. Cit.*, pp. 446).

Este certificado no deja duda que la improvisación, y el orgullo del alto mando español, pero fundamentalmente las enfermedades tropicales adquiridas por las tropas en el ambiente infestado de la selva amazónica, fueron las causas más importantes de la derrota de Mojos. El artículo de Tormo Sanz produce una grave confusión al denominar a este cuadro infeccioso y parasitario "mal de altura".

* El tema ha sido tratado más ampliamente por Monge M. en un artículo posterior (Monge M., 1953).

OBRAS CITADAS

MONGE M., Carlos
1948

Acclimatization in the Andes. Historical confirmations of "Climatic aggression" in the development of Andean man. Translated by Donald F. Brown, with a foreword by Isaiah Bowman. The Johns Hopkins Press. Baltimore.

1953

"Biological Basis of Human Behavior". *Anthropology Today. An Encyclopedic Inventory*, prepared under the chairmanship of A.L. Kroeber, The University of Chicago Press. pp.127-144. Chicago.

MONGE M., Carlos;
CONTRERAS, Leoncio;
VELASQUEZ, Tulio;
REYNAFARGE, César;
MONGE C., Carlos;
CHAVEZ, Rodolfo
1949

"Adaptaciones del hombre Andino en relación con cambios de altitud" *Perú Indígena*, Vol. 1, Nº 2, setiembre. pp. 9-19. Lima.

TORMO SANZ, Leandro
1963

Un ejemplo histórico del "mal de altura" en la guerra de Mojos. *Revista de Indias*. núm. 93-94, pp. 415-452. Madrid.