

DOMINGO BOVER

¿UN PRECURSOR?

Rafael Battestini (*)

RESUMEN

En una de las Juntas Literarias del Colegio de Cirujanos de Barcelona, del año 1800, el Dr Domingo Bover disertó sobre “Uso de los globos aerostáticos en medicina”. Resaltó el hecho de que la alta atmósfera, libre de contaminantes, “miasmas”, fría y purificada puede ser un “medio terapéutico, beneficioso para el organismo”. Insiste en su utilidad en caso de anemia, “clorosis”, hipersensibilidad bronquial y falta de defensas ante “agresiones externas”

Consideramos que dicha “disertación” es el primer texto sobre Medicina Aeronáutica.

SUMMARY

During one of the proceedings of the “Barcelona Royal College of Surgeons”, on 1800, Dr Domingo Bover presented a rapport about “Use of aerostatic balloons in Medicine”. For him the cold air and the purity of high atmosphere, free of “miasms”, are a good “therapeutic way” to improve pathological processes like anemia, “clorosis”, bronchial high sensibility or low defenses against “external aggressions”.

We think that this “dissertation” is the first text about Aeronautical Medicine.

(*) Rafael Battestini – Vía Augusta 161, B 2 – 08021 – Barcelona
Miembro de mérito de la “Societat Catalana de Medicina Aeronàutica, Espacial i Ambiental”
Académico Correspondiente de la “Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya”.

DOMINGO BOVER

¿Un precursor?

Rafael Battestini

INTRODUCCIÓN:

Desde sus orígenes la Humanidad ha sentido el anhelo de volar, imitando a los pájaros o, tal vez, a los Dioses, que dominan la *tercera dimensión*, el Espacio.

La Conquista del Aire, a finales del Siglo XVIII, fue uno de los logros más importantes de esta Humanidad, que se adentró en el Espacio Interior, la Atmósfera (1).

La gran hazaña, iniciada por los hermanos Montgolfier, como meros investigadores, y Pilârte de Rozier, ya como *aeronauta*, el 15 de octubre del 1783, fue continuada por una pléyade de audaces, que se dedicaron a volar, y *sabios* polivalentes, físicos, químicos y médicos, perfeccionando los *aerostatos* e investigando los problemas del vuelo (2).

En nuestro país los primeros vuelos fueron realizados, el 1794, por Vicenzo Lunardi, con un gran globo de hidrógeno, que realizó una serie de vuelos, tanto en Barcelona como en Madrid, concretamente en el “Portal de l’Àngel” y el “Retiro” (3).

En Barcelona aquellos vuelos fueron aprovechados por Francesc Salvà i Campillo, al que secundaron Francisco Sampons y Domingo Bover, tres médicos.

MÉTODOS:

En su Discurso de Ingreso en la Real Academia de Medicina de Barcelona, el Profesor Manuel Usandizaga Solaruce, Catedrático, a la vez, de Toco Ginecología e Historia de la Medicina, hizo un estudio de “*Las Juntas Literarias del Real Colegio de Cirugía de Barcelona*”, y citó un trabajo presentado por *Domingo Bover*, el 1800, en el que disertó “*Sobre el uso de los globos aerostáticos aplicados a la Medicina*” (4).

Esta comunicación fue recogida, en el tratado “Vida Humana y Espacio”, del doctor Miguel Nieto Boqué, mi maestro, que lo consideró como uno de los primeros tratados de *Medicina Aeronáutica*.

Intentamos hallar este interesante documento:

Inicialmente los legajos en los que constan las actividades de las “Juntas Literarias” fueron archivados en la Biblioteca del propio Real Colegio de Cirugía, ubicado en la calle del Carme, nº 47, sede actual de la *Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya*. Posteriormente fueron archivados en la Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona, en la calle Casanova, nº 143.

Actualmente, dado su valor, se hallan custodiados en la “Zona de Reserva” de la Biblioteca de la *Universitat Central* de Barcelona, en la *Plaça Universitat*.

Finalmente pudimos tener acceso a dichos legajos y, sabiendo el año, encontramos la citada *Disertación*.

MATERIAL:

El conjunto de la *Disertación* consta de cinco grandes hojas de papel grueso, de un tamaño discretamente superior a una hoja DIN A4. Dichas hojas fueron dobladas por su mitad y cosidas, formando un librito con veinte páginas, cara a cara.

Diecisiete de estas páginas fueron escritas, personalmente, a mano y con una pluma de oca, por Domingo Bover.

La caligrafía está muy cuidada, con abundantes “redondillas”.

El texto está bien conservado, a pesar de haber pasado ya doscientos años.

El título, que ocupa la primera página, es:

*“Disertación
Sobre el uso de lo globos aerostáticos aplicados
a la medicina leída en 8 de mayo de 1800
Por
El Dr Dn Domingo Bover”*

En la última página solo constan dos rayas del texto, más la fecha:

Barña y Mayo 8 a 1800

Finaliza con el nombre del autor:

Domingo Bover

De hecho el nombre, Bover, está rubricado y, por este motivo creemos que fue el propio autor quien escribió las diecisiete páginas.

El citado legajo, además del texto de Domingo Bover, añade dos textos más, son:

Censura a la memoria que leyó Dn Domingo Bover en 8 mayo de 1800.

Crítica a la observación que leyó Dn Domingo Bover.

La lectura de dichos textos, *Disertación*, *Censura* y *Crítica*, resulta muy interesante.

COMENTARIOS:

En honor a la brevedad solo haremos unos comentarios someros sobre el contenido de esta “trilogía” de textos que merecen un estudio más detallado.

Disertación:

Es, naturalmente, el texto más extenso y el más interesante, por las conclusiones del autor, algunas muy acertadas, otras sesgadas por el entusiasmo hacia una novedad y por el desconocimiento de una Aeronáutica que aún estaba “en pañales”.

Reconoce que la aeronáutica presenta (presentaba aún) unas limitaciones debidas a la imposibilidad de dirigir las aeronaves.

Considera que permitirá unas investigaciones que enriquecerán la Medicina, la Química y las Ciencias Naturales.

Cree que el hecho de elevarse por encima de las “miasmas”, que emponzoñan las capas atmosféricas próximas a las zonas habitadas, hace que los tripulantes respiren un aire más puro.

Señala tres efectos beneficiosos:

El *movimiento*(!), que aumenta la circulación de los “fluidos” corporales, promueve las “fuerzas digestivas” y potencia el “espíritu vital”, confirmando a Avicena.

El *frío*, moderado, que fortalece el “cutis”, constriñe los vasos sanguíneos de los tejidos celulares y empuja la sangre hacia el corazón. Además acelera la respiración. Este conjunto de efectos proporciona una “nueva energía” al organismo.

La *mutación del aire atmosférico*, con un fluido, que nos rodea y está compuesto por veintiocho partes de gas oxígeno y setenta y dos de “gas azoico”. Menciona las experiencias de Spallanzoni, demostrando que en este “gas azoico” los organismos animales no pueden oxidarse, mientras, como demostró Lavoisier, el oxígeno es esencial para la Vida.

Para Domingo Bover los resultados de un vuelo en globo aerostático son:

Aumento de la energía del “principio vital”, particularmente saludable cuando hay una exageración de las sensibilidades y una disminución de las fuerzas.

Superación de “calenturas intermitentes”, fiebres lentas y fiebres ligadas a humedades. Curación de las “raquitis” por pobreza alimenticia, habitaciones húmedas o malsanas y, también, bajas defensas frente a las “injurias del aire”.

Resolución de las “hidropesías” por “transpiración débil”, “clorosis” o “palidez de las doncellas”, ictericia, melancolías y “úlceras gangrenosas”.

Domingo Bover concluye que los vuelos en globos aerostáticos tienen efectos tónicos y antiespasmódicos y pueden ser considerados como un “remedio ventajoso”.

Añade que: “Si nuestra nación estuviese más ilustrada no se miraría con menosprecio los avances científicos”.

Critica:

En tres folios, ocho de los asistentes a la sesión hacen comentarios sobre la Disertación. La mayoría felicitan al conferenciante, algunos disienten de él en algunos puntos, de poca importancia, unos pocos hacen sus reflexiones, pero, en general, todos se muestran sorprendidos por una novedad de la que tienen pocos conocimientos.

Dn Benito Pujol insiste en la “superación de las calenturas”.

Dn Vicente Pozo se muestra más agudo al observar, atinadamente, que “en un aerostato no se hace ejercicio”

Censura:

Está redactada por el Dr. Antonio San Germán, en fecha 29 de mayo de 1800, o sea tres semanas después de la Disertación de Domingo Bover.

Dicha “Censura” está bien razonada y, preferentemente, se refiere a las dificultades para aplicar a la Medicina una técnica que aún está en sus inicios, “en mantillas” escribe, con unos globos que no pueden dirigirse, “en distancia o altura”, y que, además, pueden caer o incendiarse.

Sería un tratamiento “muy costoso”, ya que se requerirían “varios viajes”.

Recogió una observación de Chaptal, “un físico de Cette”, según el que en primavera habría un aumento en la proporción del oxígeno atmosférico, por ello, y según San Germán, habría el riesgo de “alegría por exceso de oxígeno”, riesgo que limita el uso de los globos aerostáticos durante dicha estación, y más “a grandes alturas”(!).

A pesar de su nombre altisonante dichas “Críticas” y “Censura” son más próximas a los comentarios que se pronuncian en cualquier Coloquio, al final de una Comunicación.

CONCLUSIONES:

A finales del Siglo XVIII la Ciencia vivió un período de gran esplendor y, lo que es más importante, de auténtica “ósmosis” entre sus diferentes ramas.

Lo demostraron Lavoisier y Chaptal, dos químicos, estudiando fenómenos biológicos, o una serie de médicos, como Jeffries, Salvà, Sampons, y los propios Domingo Bover, el autor de la “Disertación” y San Germán, el autor de la “Censura”. Todos ellos eran buenos conocedores de fenómenos físicos y químicos.

Todos se comportaron como auténticos “sabios polifacéticos”.

Hubo grandes adelantos científicos, unos adelantos tal vez demasiado rápidos para unos estudiosos demasiado atados a las tradiciones.

Algunos se mostraron reticentes, otros, al contrario y tal vez por un rechazo excesivo de la tradición que los ataba, manifestaron un entusiasmo excesivo.

Domingo Bover cayó, en parte, en este entusiasmo excesivo:

La sequedad atmosférica aumenta las pérdidas de agua, pero no llega a resolver una “hidropesía”.

La pureza del aire tampoco resuelve espasmos, ictericias o melancolías...

Si soslayamos estos excesos, hemos de reconocer que la “Disertación” de Domingo Bover presenta unas observaciones muy acertadas y válidas aún en la actualidad.

El aire puro, sin contaminantes y discretamente enrarecido, acelera la frecuencia respiratoria, la hace “más veloz”. La hipobaría favorece la espiración y hace que todo el proceso respiratorio resulte “más eficaz”.

Este hecho hace disminuir la hipersensibilidad bronquial y mejora procesos asmáticos.

La discreta hipoxia, propia de las alturas, aumenta las defensas del organismo y puede resolver “fiebres lentas”, pensemos en los sanatorios antituberculosos.

Dicha hipoxia, además, estimula la producción de eritropoyetina y permite combatir anemias, como la “clorosis”.

Hasta ahora se consideraba a Gay Lussac como precursor de la Medicina Aeronáutica, por su estudio de la hipoxia, en una ascensión realizada el 1804.

Creemos que el auténtico precursor de la Medicina Aeronáutica fue Domingo Bover.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- GARCIA FONT, J.: Historia de la Ciencia. Danae. Barcelona. 1970.
- 2.- NIETO BOQUÉ, M.: Vida Humana y Espacio. JIMS. Barcelona. 1965.
- 3.- ROCAMORA, M.: Historia de la navegación aérea en Barcelona. José Porter. Barcelona. 1948.
- 4.- USANDIZAGA SORALUCE, M.: Las Juntas Literarias del Real Colegio de Cirujanos de Barcelona. Discurso de ingreso en la Real Academia de Medicina de Barcelona. 10 – junio - 1956.
- 5.- ENCICLOPEDIA de AVIACIÓN y ASTRONÁUTICA. Garriga. Barcelona. 1972.