

ORÍGENES DE LA MEDICINA AERONÁUTICA EN ARGENTINA

II CONGRESO DE HISTORIA AERONÁUTICA ARGENTINA
CENTENARIO DE LA ESCUELA DE AVIACIÓN MILITAR (1912-2012)

PONENCIA

Lic. Silvina SOTERA

Orígenes de la medicina aeronáutica en Argentina

Introducción

A través de la presente investigación exploratoria, se intentará clarificar y dar a conocer, algunas cuestiones referentes a los orígenes –en nuestro país- de la especialidad médica conocida como medicina aeronáutica.

Incipientemente creada en conjunto con la necesidad que la vio nacer -el auge y fomento de la aeronáutica civil y militar nacional- esta rama de la medicina se va abriendo camino de forma lenta pero afianzada a principios del siglo pasado y es fundamentalmente a partir de la figura del Dr. Agesilao Milano que cobra fuerza y rigor científico.

Intentaremos dilucidar cómo se pensaban los requisitos para ser aviador y cómo los profesionales de la salud mostraban interés en las características físicas y psíquicas de estos audaces hombres.

Milano es, sin lugar a dudas, el médico argentino que más pensó e investigó en estos temas, posicionándose a la altura de otros colegas que como él hacían sus estudios en Europa en el mismo sector, en el mismo tiempo histórico y con las mismas ansias.

La creación del Gabinete Psicofisiológico de El Palomar (perteneciente al Ejército Argentino) fue pensada como una urgente necesidad durante su nombramiento en la Escuela Militar de Aviación y fue posible en enero de 1922, constituyéndose como el primero de Sudamérica con esas características.

Con una fuerte idea en la docencia y en formar a jóvenes profesionales, fue Milano el que ideó y concretó los primeros estudios universitarios de postgrado en la especialidad para dejar afianzado el camino. Es así como los discípulos de este cirujano serán los médicos que ocuparán lugares preponderantes en la especialidad en Argentina.

Milano puso acento también en la investigación a fin de posibilitar una mejora continua de las condiciones en que los pilotos de los “mas pesados que el aire” debían operar. Vale la pena destacar que este precursor pensaba a los pilotos y a sus máquinas como un sistema integrado, siendo este pensamiento notablemente de avanzada para la época.

El periodo que recorreremos en esta ponencia parte desde 1912 –en consonancia con la creación de la Escuela Militar de Aviación - y abarca hasta 1945, con el inicio de la

Fuerza Aérea, haciendo hincapié en los momentos más importantes que sin duda contribuyeron a la consolidación de la medicina aeronáutica en nuestro país.

Desarrollo

Las distintas ramas de la medicina surgen y cobran importancia de acuerdo a las diversas necesidades que las hacen nacer. A ello no escapa la medicina aeronáutica que en verdad, aparece con el auge y fomento de la aviación y luego con la necesidad de formar especialistas para el control y supervisión (así también como para la investigación) de las aptitudes del hombre para el vuelo.

Para poder saber el origen de nuestra medicina aeronáutica, hay que remitirnos a ciertos hechos que ligados a la aviación sientan los precedentes de esta especialidad en nuestro país de los cuales, sin duda, el primer hito de la aeronáutica lo constituye el cruce del Río de la Plata en globo: Don Aarón de Anchorena había traído de Francia un globo de 1200 cm³ al que bautizó “Pampero” e invita al ingeniero Jorge Newbery a acompañarlo en la travesía. Salen el 25 de diciembre de 1907 de la Sportiva Buenos Aires (hoy Campo de Polo en el barrio de Palermo) y descienden con éxito en la ciudad de Conchillas, en la costa del Uruguay. Poco tiempo después, el 13 de enero de 1908, estos dos pioneros de la aviación junto a otros como el barón Antonio de Marchi, el Dr. Lisandro Billinghurst; el ingeniero Horacio Anasagasti y otros precursores, fundan el Aeroclub Argentino: entidad madre de la aviación tanto civil como militar.

Sin duda, podríamos seguir hablando de aquellos hechos que marcan trascendencia en la aviación nacional pero no es éste el motivo del presente trabajo. Sin embargo, si cabe la pena señalar que el 10 de agosto de 1912, bajo la presidencia de Roque Sáenz Peña y gracias al apoyo de una Comisión Técnica formada por integrantes del Aeroclub Argentino que donan equipos, tierras y el material necesario; se crea la Escuela Militar de Aviación del Ejército que funcionaba en la localidad de El Palomar (provincia de Buenos Aires).

Resaltamos la importancia de la creación de esta Escuela no solo porque de allí surgirán los futuros aviadores militares sino porque es ésta institución la que aprueba en septiembre de 1912, los artículos 16 y 17 de su extenso reglamento estableciendo la especificación de que los candidatos a ingresar, sean sometidos a un examen físico obligatorio donde se remarcaba como parte fundamental del mismo: el estudio

exploratorio del corazón, pulmones, oídos y vista, además de presentar un examen médico previo donde se dejara constancia de peso y altura.

El médico de la Escuela designado es el Dr. Julio López que aunque hacía sanidad militar; es el primer médico de nuestra aviación. Luego, le sucederá brevemente el Dr. Manuel Augusto Rodríguez hasta que, finalmente el 3 de diciembre de 1914, es nombrado en la Escuela, el Dr. Agésilao Milano.

Milano nació en Buenos Aires el 1 de octubre de 1877 y se graduó en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Buenos Aires el 14 de julio de 1904, con la presentación de una tesis de doctorado titulada “Consideraciones sobre epilepsia esencial”. Tiempo después, se trasladó a la ciudad de General Alvear en la provincia de Buenos Aires, donde fundó el Hospital de la Caridad. Allí, fue nombrado Presidente del Concejo Deliberante y elegido Intendente de esa localidad.

En 1911, regresó a Buenos Aires donde ejerció como titular del Consejo Escolar; como jefe de consultorio de Clínica Médica del Patronato de la Infancia y posteriormente cumplió similar función en el Asilo Maternal del Sur. Finalmente se incorporó a la Sanidad Militar del Ejército con el grado de Cirujano de Cuerpo. Su inclinación por las armas, tal vez se debió a que siendo estudiante de medicina, entre 1890 y 1897, trabajó como ayudante en el laboratorio del Hospital Militar Central.¹

Su primer destino militar fue el Regimiento Séptimo de Caballería y posteriormente, en 1914, fue designado médico de la Escuela Militar de Aviación, lugar que será el punto de partida para su ineludible destino: constituirse en el referente nacional en medicina de aviación, ya que es en verdad el padre de la medicina aeronáutica argentina –así como John Jeffries lo fue de la inglesa y Ángel Mosso de la italiana-.²

En la Escuela Militar de Aviación, el doctor Milano redacta la primera reglamentación seria y rigurosa para la selección de pilotos y efectúa, junto con el cirujano y médico Dr. Jorge Basavilbaso, el primer reconocimiento con el instrumental que tenían.

Según consta en la Memoria del Servicio Aeronáutico del Ejército de 1920, las condiciones de aptitudes físicas para el ingreso a la Escuela eran las siguientes: una agudeza visual normal de ambos ojos no admitiéndose el uso de anteojos; una agudeza auditiva normal con estado de integridad del oído medio e interno y, en particular, del aparato de equilibración; una estado de integridad absoluta de los órganos de la

¹ BUZZI, Alfredo y CANAVERIS, Gerardo. “Evolución Histórica de la Medicina Aeronáutica en la Republica Argentina” en *La Semana Médica*. 1969; 75 Aniversario: p.445

² LUQUI LAGLEYZE, Julio A. “Aportes de los médicos de la aviación e inicios de la medicina aeronáutica” en *La Semana Médica*, p. 450

respiración, la circulación y del sistema nervioso central y periférico y un peso máximo de 85 kilos para los pilotos y 75 kilos para los observadores. Asimismo en esas actas, se deja explícitamente asentado las condiciones de ineptitud que iban desde infecciones palúdicas aún cuando estuviesen curadas hasta heridas del pulmón, lesiones gastrointestinales, renales o hipotiroidismo, entre otras enfermedades, que eran motivo absoluto de contraindicación para el vuelo.³

En este tiempo, Milano empieza a interesarse en las características que debían exigirse a los aspirantes a la aviación y lo hace basándose en estudios que se realizaban en otros países, fundamentalmente europeos. Allí, la Primera Guerra Mundial (1914-1919) había dejado en evidencia la importancia de la selección de los pilotos. Antes del conflicto bélico, señala Milano, la actividad aérea estaba reservada a unos pocos privilegiados y tenía un sentido deportivo o de entretenimiento. Luego, no solo como medio rápido de transporte sino como arma de guerra, se empieza a pensar en estas máquinas y en estos hombres que se atreven a pilotearlas.⁴

Con el apoyo del coronel Enrique Mosconi, Director del Servicio Aeronáutico del Ejército, el 29 de enero de 1922, se creará el Gabinete Psicofisiológico de El Palomar lo que constituirá un hecho trascendental en la especialidad. Al respecto del sostén brindado por el coronel Mosconi, Milano afirmó que *“desde el primer momento que se hizo cargo de su puesto se preocupó seriamente de lo referente a la selección de los candidatos al pilotaje, abordándose de inmediato la cuestión”*.⁵

Bajo la dirección de Agesilao Milano, colaboran en este primer Gabinete, los doctores Paulino Musacchio y Antonio Pereda Gutiérrez. Asimismo el propio Milano gestionó en Italia, por intermedio del ingeniero aeronáutico, Edmundo Lucius –jefe de los talleres del Servicio Aeronáutico- el presupuesto -y la posterior adquisición- de todo el equipamiento necesario para dotar al Gabinete. En este punto, señalamos que el Gabinete se constituyó como el primero de América del Sur con esas características, no solo por el profesionalismo de Milano o por el apoyo e interés de las autoridades en ese

³ En el artículo 10 de las condiciones de aptitud, se dan cuenta de XI secciones que son contraindicaciones absolutas para la aviación, entre ellas: antecedentes personales y hereditarios; afecciones generales y endocrinas; del aparato respiratorio; aparato cardiovascular; paredes y órganos abdominales y urogenitales; sistema nervioso; órganos de la motilidad; afecciones de los ojos; afecciones de oído, nariz y garganta; alteraciones funcionales del aparato vestibular y deficiencias psíquicas y fisiológicas. Se totalizan 65 problemas de salud de esas XI secciones.

MILANO, Agesilao. “Proyecto de reconocimiento médico”. *Aviación. Revista mensual ilustrada*. Año I, Nro. 2, febrero de 1921, p 16 y Memoria del SAE (Servicio Aeronáutico del Ejército), Boletín Militar Nro. 1488, 2da parte del 6 de julio, 1920, fojas 30 y 31.

⁴ MILANO, Agesilao. “El examen médico de los aviadores. Métodos y conceptos modernos” en *Aviación. Revista mensual ilustrada*, Año I, Nro. 4, abril de 1921, p. 4

⁵ MILANO, Agesilao “Medicina y Aviación” en *Aviación. Revista mensual ilustrada*, Año V, Nro. 44, 10 de agosto de 1925, p. 5

sector sino por el equipamiento de avanzada que poseía para el estudio del personal aeronavegante y aspirantes en general.

Al respecto, una crónica en el diario *La Nación* -con fecha 30 de enero de 1922- informó que la labor de Lucius fue clave en el sentido de que el ingeniero “*ha comprobado en el transcurso de su estadía en los institutos aeronáuticos franceses e italianos, la importancia decisiva de los laboratorios psico-fisiológicos, cuya influencia inmediata fuera la de disminuir el número de los accidentes (...) A su regreso fue encargado, conjuntamente con el doctor Agesilao Milano, de llevar a la práctica su iniciativa, para lo que se dispuso de aparatos adquiridos en Italia, ya que se decidió seguir los procedimientos y los métodos de los laboratorios de este país.*”⁶

En la inauguración del Gabinete, el personal médico mostró esa gran cantidad de aparatos que servían a los fines de evaluar la aptitud y fue, el entonces capitán Ángel Zuloaga junto a otros soldados que demostraron *in situ* las diversas pruebas que se realizarían de ahora en más para obtener o renovar el brevet. Así lo manifiestan los periodistas que cubrieron el acto y que quedaron asombrados con la tecnología adquirida: “*Uno de los aparatos destinados a estas pruebas es de tal sensibilidad, que señala y marca en un gráfico el pulso carótido, el del estómago y el grado de aumento de emoción de un sujeto, cuándo, improvisadamente, se dispara un tiro o se hace sonar la bocina de un automóvil*”⁷

Las actas que conforman la Memoria del Servicio Aeronáutico del Ejército (SAE) de 1922 dan cuenta de la importancia a la vez que de la simpleza de la organización del Gabinete: constaba de una sala de espera, el despacho del cirujano jefe, un archivo, la cámara oscura para exámenes del aparato visual y auditivo y el salón grande donde estaban los diversos aparatos para el examen psicofísico. Asimismo, se informa que además de Milano, trabajan en él un empleado civil escribiente que es el encargado del Gabinete y un conscripto ayudante.⁸

Como dijimos anteriormente, en los años posteriores a la Gran Guerra, la preocupación esencial de la medicina de aviación, estaba puesta en reducir la cantidad de accidentes aéreos que costaban vidas humanas y costos económicos del aparato en cuestión así como del tiempo de adiestramiento. Milano compara cifras de accidentes en Italia y en

⁶ “Inauguración del Gabinete Psico-Fisiológico” en *Aviación. Revista mensual ilustrada*, Año II, Nro. 14, 28 de febrero de 1922, p. 8

⁷ MORTZ, Alberto (Archivo de) “Escuela Militar de Volación. Inauguración del Gabinete psicofísico. Experimentos científicos de aptitud” en Carpeta 5 de H.FAA, Dirección de Estudios Históricos de la Fuerza Aérea Argentina.

⁸ Memoria del SAE (Servicio Aeronáutico del Ejército), 1922, fojas 27

Inglaterra antes y después de introducir métodos rigurosos de selección de personal con los nuevos criterios científicos para dar mayor aval a los considerandos en la selección de personal.⁹

Rescatando que otros países –tales como Francia, Alemania, Bélgica, Italia, Inglaterra y Norteamérica, entre otros, habían implementado centros especiales de selección de pilotos civiles y militares, Milano destaca que nuestro país está a la altura de muchas grandes naciones al hacer esto mismo luego de la creación del Gabinete en 1922. Vale la pena recordar que varios países habían adherido a la Convención Internacional de Navegación Aérea (CINA) celebrada en París en octubre de 1919 que establecía en su Anexo E (sección IV) los exámenes médicos a los que debían someterse los candidatos y las condiciones mínimas de aptitud para el otorgamiento o renovación de las licencias.¹⁰

Si bien Argentina ratificará a esta Convención varios años después, en 1934, por algunos escritos de Milano se deduce que se mantenía actualizado con los procedimientos usados en otros países para la selección y examen de los pilotos; por ejemplo, con el Dr. Amedeo Herlitzka, coronel médico de la Fuerza Aérea Italiana, y también precursor de la medicina aeronáutica en su país.

Milano señala la importancia una y otra vez, de los exámenes de aptitud en numerosos artículos y libros de la época. En uno de ellos asegura: *"La eficiencia de estos exámenes repetidos periódicamente sirven para que el personal siga los preceptos higiénicos, y trate de mantener en la mejor forma, a fin de no fracasar en las sucesivas revisiones(...) Debemos agregar igualmente que la severidad de que se ha tachado mas de una vez a esta revisión, tiene pleno justificativo. En aviación, una tolerancia, más cuando ésta se refiere al personal aeronavegante, y más aun si este es militar, puede traer, y trae en fechas más o menos lejanas, graves consecuencias. Es cierto que somos de un país joven, y necesitamos fomentar la aviación, pero hay que fomentarla*

⁹ Al respecto afirma: *"En una relación oficial italiana de septiembre de 1921 se encuentra escrito lo siguiente: 'el lado médico del problema es muy importante, cuando se piensa que sobre 100 accidentes ocurridos durante la guerra, el 2% eran debidos al enemigo, 1.8% a deficiencias del aparato y el 90% a deficiencias del piloto'. Los ingleses observan, al fin del primer año de guerra, que el 65% de los accidentes eran debido a deficiencias del piloto; después de haber introducido un método racional de examen, la proporción se redujo al 20% en el siguiente año y al 12% en el tercero".* MILANO, Agesilao "Examen médico de los aviadores" en *Aviación. Revista mensual ilustrada*, Año V, Nro. 44, agosto de 1925, p. 7

¹⁰ BIEDMA RECALDE, Antonio. *Convención Internacional de Navegación Aérea. Anexos A, B, C, D, E, F y H*, Editorial Argentina Aviación, 1935, p.52

*dándole seguridades de éxito; asegurando al piloto, o candidato a serlo, que él tiene el minimum de probabilidades de accidente.”*¹¹

Para demostrar la utilidad práctica de la selección médica, Milano documenta sus afirmaciones con datos estadísticos: desde 1912 hasta 1921 dice el profesional, la actividad aérea fue de 8112 horas de vuelo registrándose 10 accidentes fatales. Durante estos 9 años no se efectuó ningún examen de importancia para evaluar la aptitud y se produjo una tasa de 1,23 accidentes por cada 1000 horas de vuelo. En cambio, desde 1922 hasta 1932, donde ya estaba en funcionamiento el Gabinete Psicofisiológico, la actividad aérea fue de 53.330 horas y ocurrieron 31 accidentes lo que da una tasa de 0,58 accidentes por cada 1000 horas de vuelo.¹²

Igualmente, otro de los grandes desafíos que tiene la medicina aeronáutica en estos años será la de determinar las características que debían poseer los futuros aviadores, qué exigir y qué dejar de lado a la hora de otorgar el apto. Se piensa al piloto como una especie de superhombre y los criterios siguen un camino que va y viene de acuerdo a los pensamientos positivistas de la época. Dice Milano: *“Los médicos que se dedican a efectuar esta selección del personal navegante del aire debemos tener muy presente que el piloto militar es un combatiente y que la misión del aviador que quiere cumplir con su deber es extremadamente pesada; para ello no es suficiente que posea un coraje a toda prueba, sino que, y sobre todo, debe poseer un organismo absolutamente sano que pueda resistir a un trabajo penoso que se cumple en condiciones extremadamente desfavorables para el funcionamiento de sus órganos”*.¹³

Una objeción señalada por algunos a estos criterios de selección puso el acento en cómo determinar si alguien es apto o no, si aún no ha practicado la actividad aérea. Allí la medicina aeronáutica de la mano de Milano, dio una respuesta y es que se debían cumplir dos circunstancias: en principio, la normalidad del organismo: no podía admitirse entonces, un individuo con anomalías en las funciones circulatorias, sistema nervioso, órganos de los sentidos o en sus reacciones psicomotrices. Pero aún cuando éstas fueran normales, se debía cumplir el segundo requisito: la aptitud del

¹¹ MILANO, Agesilao. “Necesidad de los exámenes semestrales con fines de selección del personal navegante de aviación” en *Revista de la Sanidad Militar*, XXV, 1926: pp. 144 y 145

¹² Asimismo, da cuenta que desde 1928 hasta 1932 inclusive, se declararon 151 inaptos por causas diversas, en su gran mayoría por anomalías en la agudeza visual; en la esfera psicomotriz y atención; en el sistema cardiovascular y en el aparato vestibular, entre otros. MILANO, Agesilao. “Examen médico y Psico-fisiológico de los aviadores militares” en Archivos Argentinos de Psicología Normal y Patológica, Terapia Neuro Mental y Ciencias Afines, Vol 1, Nro. 2, sept oct 1933, p.35

¹³ MILANO, Agesilao “Examen médico de los aviadores” en *Aviación. Revista mensual ilustrada*, Año V, Nro. 44, agosto de 1925, p. 8

sujeto examinado. En palabras de Milano, *“un individuo que reacciona lentamente con un movimiento a un estímulo sensorial no tiene la aptitud necesaria para conducir un aparato que se desplaza a una velocidad de 55 metros por segundos”*.¹⁴

A su vez, se remarcó la periodicidad de los controles de los aviadores (que debía ser semestral) y la importancia de un nuevo examen tanto si el piloto abandonó la actividad aérea durante un cierto tiempo como post accidente. Nótese que actualmente estos últimos criterios se siguen sosteniendo en el organismo rector de la Fuerza Aérea Argentina en cuanto a aptitud psicofisiológica.

Por supuesto que muchos exámenes se emplean en un momento y en otro son descartados. La medicina de la aviación avanza a medida que el sector se afianza y progresa, se adecua a las aeronaves y sus desafíos. Por ejemplo, una de las pruebas que se tomaban y que, tiempo después se abandonó consistía en que *“el piloto debía vigilar la marcha del motor con su oído, y advertir si entre los seis golpes que se suceden falta alguno. Se disponía para eso de un aparato que imitase la sucesión de los golpes del motor y que permitía suprimir a voluntad una de las explosiones. Con ese dispositivo se hicieron exámenes a un gran número de individuos, pero todos, sin excepción, llegaban a darse cuenta de la ausencia de los golpes, resultando, por consiguiente, dichos exámenes superfluos, y de hecho se abandonó*.¹⁵

En este punto podríamos extendernos en mencionar una larga serie de pruebas que se tomaban en el Gabinete, algunas muy curiosas, otras que pueden resultar graciosas y hasta otras, que sin duda creeríamos que ni siquiera habría que dudar de tomar, por ejemplo; medir la presión arterial de un sujeto.¹⁶ Sin embargo, en el contexto histórico en que Milano y sus discípulos pensaban estas técnicas y pruebas, constituían un avance valiosísimo en la medicina y realmente se tenía una cabal idea de los requisitos para ser aviador. En uno de los escritos de Milano además se deja entrever un pensamiento sistémico al entender al hombre y su máquina de volar como un todo: *“Para perfeccionar las máquinas que vuelan es necesario estudiar tanto la aeronave como al*

¹⁴ MILANO, Agesilao “Examen médico de los aviadores” en *Aviación. Revista mensual ilustrada*, Año V, Nro. 44, agosto de 1925, p. 10

¹⁵ *Op. Cit.* p. 8

¹⁶ *Para la prueba de deambulación, se coloca a un sujeto con la cabeza baja al hacer la rotación, y al parar ésta, al ponerse en posición vertical, debe caer del lado de la rotación. Se hicieron después, las pruebas de la discriminación táctil, estableciéndose que en el vértigo provocado por la rotación, se tiene una turbación de la conciencia, pero que no altera la capacidad de discriminación exacta del campo de los otros sentidos ya que, apenas aquella cesa, se pueden hacer operaciones mentales normales.* ARCHIVO DE ALBERTO MORTZ. “Escuela Militar de Volación. Inauguración del Gabinete psicofísico. Experimentos científicos de aptitud” en Carpeta 5 de H.FAA, Dirección de Estudios Históricos de la Fuerza Aérea Argentina.

hombre, desde que en vuelo ambos se amalgaman hasta constituir un sistema integrado.”¹⁷

Durante cinco años, el Gabinete seleccionó a todo el personal interesado en volar en el ámbito civil y militar pero en 1927, la Marina creó su propio Gabinete Psicofísico a cargo de varios discípulos de Milano: el Dr. Julio V. D’ Oliveira Estévez, Ramón E. Goya y Anselmo Magnoni que contaron además con la colaboración del Dr. Bonnet.¹⁸ También otro alumno de Milano, el Dr. Luis Rossignoli, organizó en 1935, el “Centro de Selección y Control de Personal Navegante Civil”. Este Centro, habilitado por la Dirección de Aeronáutica Civil (dependiente del Ministerio del Interior) terminará fusionándose en los ‘60 con el Instituto de Medicina Aeronáutica de la Fuerza Aérea.¹⁹

El 30 de enero de 1933, el Dr. Agesilao Milano logró cumplir otro de sus más preciados objetivos: la firma de un decreto por el cual se crearon los “*Cursos de Especialización en Medicina Aeronáutica*” que para 1935, tenían una duración de dos años: el primer año se realizaba en el Hospital Militar Central (con énfasis en traumatología) y el segundo año con acento en la fisiopatología y psicología, se cursaba en el Gabinete de El Palomar.²⁰ Entre los primeros cursantes se encontraban los doctores Tomás H. Balestra; Enrique Marzari; Ernesto Oviedo; José Raúl Delucchi; Aníbal Vernengo; y Antonio Pereda Gutiérrez. Estos médicos, tras su especialización, pasarán a cubrir los servicios en las distintas bases aeronáuticas del país y el Dr. Delucchi será el primer director del Instituto Nacional de Aeronáutica, hoy conocido como INMAE.²¹ En 1938 el Gabinete, adquiere el estatuto de establecimiento de enseñanza universitaria.

A su vez, por una comunicación personal del señor José Sarcona (que trabajaba en el primer Gabinete) con el Dr. Gerardo Canaveris²² se deja constancia que en 1923, Milano designó un ayudante suyo para estudiar Psicología Experimental en la Facultad de Filosofía y Letras en la cátedra del profesor Mousche y Alberti y también en la cátedra de Frank Soler de la Facultad de Medicina a fin de adquirir conocimientos sobre

¹⁷ MILANO, Agesilao. Higiene militar y del aviador, publicado por la Escuela Militar de Aviación, Un volumen, 1925

¹⁸ LUQUI LAGLEYZE, Julio A. “Aportes de los médicos de la aviación e inicios de la medicina aeronáutica” en *La Semana Médica*, p. 451

¹⁹ CANAVERIS, Gerardo. “Reseña histórica del Instituto Nacional de Medicina Aeronáutica y Espacial” en Actas del Primer Congreso Hispanoamericano de Historia de la Medicina, 1980, p. 89

²⁰ *El programa de este curso estaba dividido en 5 capítulos, cuya enumeración revela la significativa claridad de enfoques que tenían las autoridades médico aeronáuticas de la época, afirma el Dr. Canaveris y continúa: el capítulo 1 estaba dedicado a la fisiopatología del hombre en vuelo; mal de las alturas; mal de los aviadores; neurastenia de los aviadores; fobia al vuelo, sus causas, sus remedios. El capítulo 2 aborda el estudio en general y en particular de los aparatos y sistemas del organismo humano en sus relaciones con la actividad aérea. El capítulo 3 consideraba la selección del piloto. En tanto que el capítulo 4 se refería a la higiene del aviador y la aviación sanitaria. Y, por último, el capítulo 5 incluía cirugía de urgencia y traumatología.* CANAVERIS, Gerardo. *Op. Cit.* pp.89,90

²¹ LUQUI LAGLEYZE, Julio A. *Op. Cit.* p. 451

²² Profesor y médico del INMAE. Actual presidente de la Sociedad Argentina de Medicina Aeroespacial.

fisiología del aparato circulatorio y respiratorio. Así, el Gabinete “*fue el primero y único en el país en aplicar los métodos de la nueva orientación de la psicología, aplicando los métodos psicofisiológicos experimentales (Weber, Fechner, Wundt) y posteriormente, Watson en los Estados Unidos*”.²³

Milano –formador de nuevos especialistas- se preocupó asimismo en enfatizar las características que debían poseer aquellos profesionales interesados en ser médicos aeronáuticos. En un artículo de 1925, señala al respecto que el médico militar debería ser en lo posible él mismo un aviador o sino tener muchas horas de vuelo a fin de tener un conocimiento muy profundo de los aviones y de aquellas maniobras que el piloto realiza tanto durante su entrenamiento como en sus vuelos solo. A su vez, subraya la idea de que “*lo esencial en un servicio médico de aviación, eficiente, consiste en primer término, en un tratamiento preventivo basado en una estrecha inteligencia entre el médico, el jefe y los pilotos que le están encomendados*”.²⁴

Así, Milano se proyecta como un padre que cuida a sus hijos, sosteniendo la mirada constante sobre aquellos hombres audaces y considerando a esta disciplina como mucho más especial –por el tiempo y la dedicación- que otras de la sanidad.

Milano, ya en situación de militar retirado a fines de 1933, muere el 10 de mayo de 1937 y con su muerte, se abre un vacío en la especialidad que perdura por muchos años.²⁵ Tal vez por ello, su especial énfasis, estaba puesto en formar nuevos médicos abocados a la selección y al estudio de los pilotos de vuelos mecánicos.

En 1936, el Ministerio de Marina gestionó en 1936, la compra de una cámara de descompresión -diseñada por Paul Bert- para ensayos de altura en tierra y entrenamiento de personal. Según Canaveris, por diversas circunstancias, fue ofrecida al Ministerio de Guerra y posteriormente destinada al Gabinete en El Palomar. Lo curioso es que la cámara medía 5 metros por 3,5 de diámetro y pesaba 18,5 toneladas, lo que derivó en solicitar la ayuda de Prefectura que con grúas especiales pudo transportarla desde la Dársena Norte (donde estaba recién llegada de Francia) junto con diez bultos que completaban el equipamiento necesario para ponerla en uso. Por diversos problemas burocráticos, la cámara cuya orden de compra había sido autorizada el 18 de abril de

²³ BUZZI, Alfredo y CANAVERIS, Gerardo. “Evolución Histórica de la Medicina Aeronáutica en la Republica Argentina”. *La Semana Médica*. 1969; 75 Aniversario, p. 446

²⁴ MILANO, Agésilao “Psicología del médico de Aviación. Breves consideraciones” en *Aviación. Revista mensual ilustrada*, Año V, Nro. 44, 10 de agosto de 1925, p. 6

²⁵ *Revista de la Sanidad Militar*, Nota necrológica, mayo de 1937, pp. 488,489.

1936 fue puesta en funcionamiento recién el 23 de julio de 1943, aún cuando el Gabinete Psicofisiológico dependía del Comando de Aviación del Ejército Argentino.

Se efectuaron más de 4.000 ascensos en los 36 años que esta Cámara estuvo en uso e para el entrenamiento de tripulaciones (tanto pilotos como todo personal aeronavegante) en el reconocimiento de los síntomas de la hipoxia e hipobaría. Incluso en esa época se la utilizó para tratar la tos ferina en los niños. Luego, el Instituto compró una cámara más moderna que permite el entrenamiento en descompresión explosiva y que es la utilizada actualmente por el Departamento de Investigaciones del INMAE.²⁶

El 15 de enero de 1944 fue creada en el Cuerpo de Sanidad del Ejército la especialidad de medicina aeronáutica lo que en gran parte demuestra la importancia que se le otorgó a esta disciplina. Tiempo después, al crearse el Comando en Jefe de Aeronáutica (dependiente del Ministerio de Guerra) se inició la separación de la Fuerza Aérea del Ejército, que finalmente se concretó el 4 de enero de 1945 con el Decreto 288/45 al crearse la Secretaría de Aeronáutica.

Entre las nuevas dependencias de esta Fuerza Aérea se forma la Dirección de Aeronáutica y casi paralelamente, el 22 de febrero de 1945 por Decreto 4118 del Poder Ejecutivo Nacional²⁷, se crea el Instituto de Medicina Aeronáutica, bajo la dirección del comandante médico Dr. José Raúl Delucchi; uno de los discípulos de Milano. También por este mismo decreto, se dispone la creación de los cursos anuales de postgrado de medicina aeronáutica, y tiempo después se le dará el carácter de nacional siendo el Instituto el único asesor del Estado en la materia cumpliéndose así el anhelado sueño del doctor Milano de un gran y único centro de selección, investigación y docencia.

Epílogo

La medicina aeronáutica atravesó diferentes etapas y cada una sumó a la anterior nuevos desafíos. En un principio, la denominada etapa pre-aeronáutica, donde el problema a investigar lo constituía la altura, dio lugar al nacimiento de los primeros estudios sobre fisiología de la altura y la adaptación del hombre a ella. La segunda fase, etapa de la verdadera ciencia aeromédica se constituye cuando aparecen los vuelos en máquinas más pesadas que el aire. En este momento histórico se estudia el medio en el que se

²⁶ CANAVERIS, Gerardo. “Reseña histórica del Instituto Nacional de Medicina Aeronáutica y Espacial” en Actas del Primer Congreso Hispanoamericano de Historia de la Medicina. pp. 86,87.

²⁷ Decreto 4118 del 22/II/1945: Boletín Aeronáutico Nro. 11

desarrolla el vuelo y las influencias que tiene ese medio sobre el organismo: aceleraciones, descompresiones, vibraciones, etc. Y finalmente, la tercera etapa que es denominada medicina aeroespacial que involucra a las dos anteriores y que se afianza en el contexto de la Guerra Fría, con los vuelos suborbitales y la carrera del hombre al espacio, el descubrimiento y exploración de nuevos planetas, etc.

En su evolución científica y tecnológica, las normas y criterios de aptitud han ido variando en sus exigencias: desde las más rígidas como vimos en la época de Agesilao Milano donde se pensaba en un súper hombre con características notables en lo corporal hasta periodos más tolerantes en las condiciones psicofísicas para el vuelo.

En esta ponencia hemos puesto énfasis en los orígenes de esta disciplina en Argentina y nos hemos detenido en la figura de un precursor: Milano. Ello se debe a que él mismo planteaba en la década del 20, cuestiones que son de interés actual. Por ejemplo, un dilema que continúa presente es si se debe dar más enfoque a lo somático o a lo psicológico en un examen de aptitud. Milano, también expuso la idea de sistema que forman hombre y máquina en el vuelo; esto es sumamente interesante y es lo que hoy podríamos llamar el estudio de los factores humanos en aviación y por último, por su interés docente, formativo y de investigación en la especialidad con clarísimos enfoques a fin de afianzarla para futuras generaciones.

Milano, verdadero pionero en la aplicación de criterios dio lugar a un pensamiento de avanzada, y por eso hoy, seguimos escribiendo de él.

Bibliografía

BIEDMA RECALDE, Antonio. *Convención Internacional de Navegación Aérea*, Editorial Argentina Aviación, 1935.

BUZZI, Alfredo y CANAVERIS, Gerardo. “Evolución Histórica de la Medicina Aeronáutica en la Republica Argentina”. *La Semana Médica*. 1969; 75 Aniversario: 444-449.

“Aspectos históricos de la Medicina Aeronáutica”. *Medicina del Atlántico*, 1967, 7 (100) 1976-1981.

CANAVERIS, Gerardo. “Historia de la Medicina Aeronáutica en la Argentina”. *La Prensa Médica Argentina*. 1980; 67 (7): 256-259.

“Reseña histórica del Instituto Nacional de Medicina Aeronáutica y Espacial”. *Actas del Primer Congreso Hispanoamericano de Historia de la Medicina*. 1980: 83-91.

LUQUI LAGLEYZE, Julio A. “Aportes de los médicos a la aviación e inicios de la medicina aeronáutica”. *La Semana Médica*. 1979; 154 (14): 448-454.

Memoria del SAE (Servicio Aeronáutico del Ejército), Actas de 1920 y 1922.

MILANO, Agesilao. “Un poco de medicina relacionada con la aviación”. *Ícaro. Revista mensual ilustrada de sport*. Número 1, 15 de junio de 1918

“Proyecto de reconocimiento médico”. *Aviación. Revista mensual ilustrada*. Año I, Nro. 2, febrero de 1921

“El examen médico de los aviadores. Métodos y conceptos modernos”. *Aviación. Revista mensual ilustrada*. Año I, Nro. 4, abril de 1921

“Medicina y Aviación”. *Aviación. Revista mensual ilustrada*, Año V, Nro. 44, 10 de agosto de 1925

Higiene militar y del aviador. Publicado por la Escuela Militar de Aviación, Un volumen, 96 pág, 1925

“Necesidad de los exámenes semestrales con fines de selección del personal navegante de aviación”. *Revista de la Sanidad Militar*. 1926; XXV: 143-146

“Examen médico y psico-fisiológico de los aviadores militares” en Archivos Argentinos de Psicología Normal y Patológica, Terapia Neuro Mental y Ciencias Afines, Vol 1, Nro. 2, sept oct 1933

MORTZ, Alberto. (Archivo de). “Escuela Militar de Volación. Inauguración del Gabinete psicofísico. Experimentos científicos de aptitud” en Carpeta 5 de H.FAA, Dirección de Estudios Históricos de la Fuerza Aérea Argentina.