

La Psicología Aeronáutica en el C.I.M.A.

LUIS MARQUEZ DE LA PLATA NARVAEZ,
Teniente DSPM
Servicio de Psicología y Psicotecnia/DEN/MAPER
Agregado en el CIMA

HACE pocos años hubiera sido difícil imaginar un Departamento de Psicología en el C.I.M.A. Posiblemente nadie pensaba entonces que fuera necesario. "Una cosa es la Medicina y otra la Psicología; cada una de ellas tiene objetos y métodos propios, luego, no tienen nada que ver entre sí".

Tal forma de pensamiento ha generado argumentos suficientes como para impedir una relación fructífera entre estas dos disciplinas.

Poco a poco se ha ido produciendo una toma de conciencia significativa por ambas partes hasta llegar a un punto de acuerdo importante: "Tanto la Medicina como la Psicología Aeronáutica tienen un objeto común: el Factor Humano en relación con la seguridad y la eficacia de la operación aeronáutica".

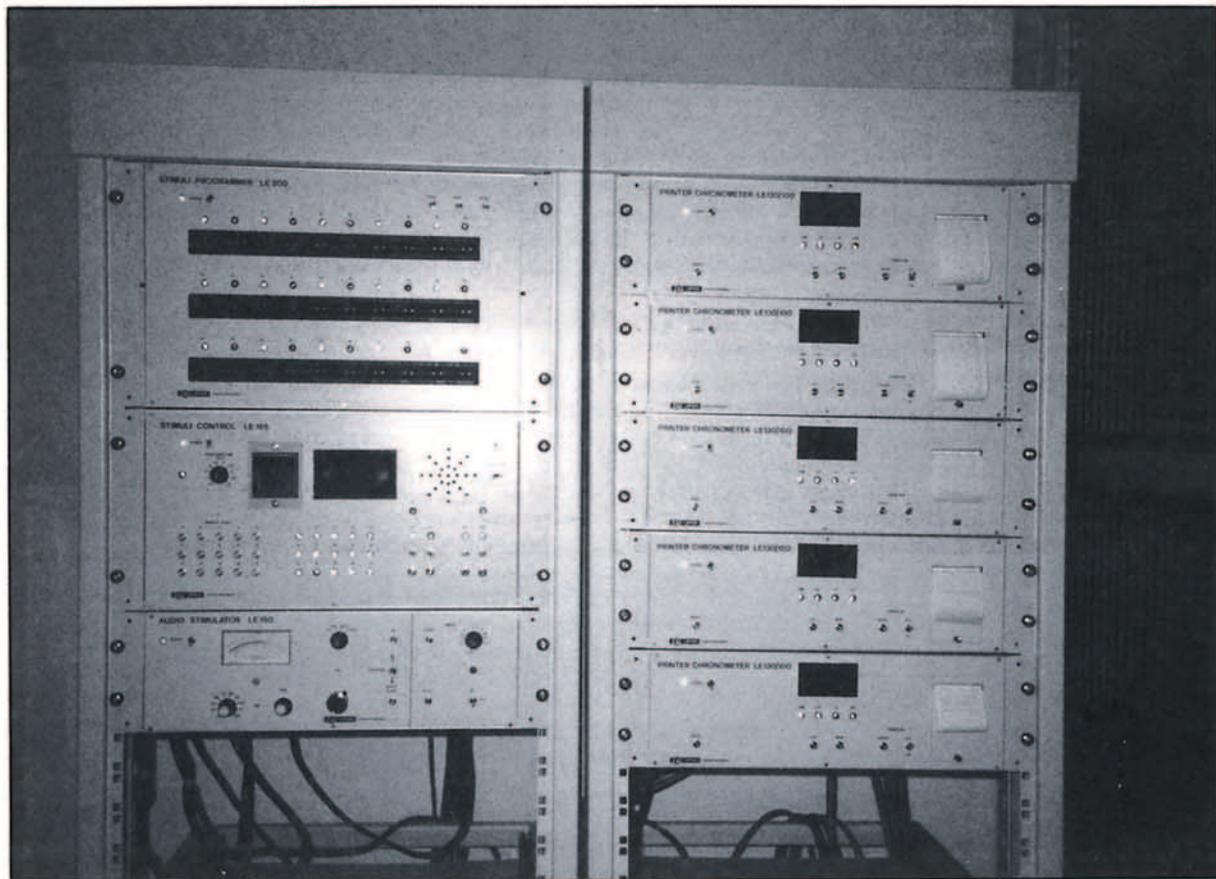


Figura 1. **Equipo de Reacciometría** desarrollado por el C.I.M.A. para la evaluación cognitiva y psicomotriz del personal de vuelo. Paneles de Control.

Quizás habría que definir eso de "Factor Humano en relación con..." etc.

En pocas palabras, el concepto de Factor Humano o mejor aún, de "Factores Humanos" (F.H.) se refiere a todos aquellos aspectos que tienen que ver con la salud, el aprendizaje, la personalidad, las aptitudes psicomotrices, la fatiga física y/o psíquica, la vulnerabilidad al estrés, los planes de instrucción, las aptitudes cognitivas, el entrenamiento, el perfil psicosocial y otras cuantas cosas más del personal que interviene en la operación aeronáutica. ¡Casi nada!

Por cierto que el término SALUD que encabeza la lista es tan amplio que abarca todas las especia-

lidades clínicas de la Medicina, incluyendo la Medicina Preventiva y otras, que configuran la especialidad de Medicina Aeroespacial con todas sus peculiaridades y subespecialidades.

El término SALUD tiene asimismo que ver con la Psicología, ya que entre los objetivos inmediatos de ésta se cuentan el diagnóstico de las disfunciones, alteraciones y enfermedades psíquicas y su tratamiento mediante la psicoterapia. A pesar de esto, la Psicología Aeronáutica no puede reducirse a su faceta clínica, y menos aún, si limitamos su significado a lo puramente diagnóstico y psicoterapéutico.

La Psicología Aeronáutica cobra su pleno sentido cuando desarrolla una *función preventiva* que suponga un incremento de la seguridad y de la fiabilidad del personal con responsabilidad en la operación aeronáutica.

Esta función preventiva tiene diferentes niveles, todos igualmente importantes.

La Prevención Primaria se realiza en el momento de la selección del personal que más tarde desempeñará su actividad como piloto, mecánico de vuelo o controlador del tránsito aéreo.

Prevención, a otro nivel distinto, es contar con la opinión del experto en F.H. a la hora de diseñar planes de Instrucción de Vuelo, cabinas e instrumentos, procedimientos aeronáuticos de rutina y de emergencia, etcétera...

Prevención es proporcionar la atención psicológica y las normas de Psicohigiene para conseguir en las Unidades un "clima laboral" estimulante en el que nadie llegue a situarse en la zona de riesgo psicológico.

Prevención es, asimismo, el entrenamiento del personal tripulante en Técnicas de Relajación y Control del Estrés, para evitar situaciones de fatiga y otras de peor pronóstico.

Realmente la Psicología Aeronáutica tiene aún mucho camino por hacer.

En varios países occidentales (Francia, Inglaterra, Alemania...) han abordado algunos de estos temas de reflexión y de trabajo desde la óptica multidisciplinaria, llevándolos a los CIMA's respectivos y creando grupos de trabajo formados por Médicos, Psicólogos, Pilotos, Ingenieros, Informáticos, etc. De esta forma un problema puede ser observado desde todos los ángulos posibles y la búsqueda de soluciones es más realista y eficaz. Otros temas, los más específicos, son tratados por equipos de especialistas, en nuestro caso psicólogos, que obtienen del grupo mucho más que la simple suma de esfuerzos individuales.

Los resultados por el momento parecen satisfactorios, ya que en estos países es cada vez mayor el número de Psicólogos Aeronáuticos trabajando en un plano de colaboración mutua con médicos y otros profesionales en los mencionados Centros de Medicina Aeroespacial.

Nuestro C.I.M.A., más limitado en medios humanos y materiales que otros Centros homólogos, se ha sumado tímidamente a esta dinámica incorporando un Psicólogo a su equipo de especialistas. De esta forma se ha abierto una puerta para el desarrollo de un Departamento de Psicología Aeronáutica y F.H., cuyas funciones se han ido definiendo por sí mismas en la actividad cotidiana y por las necesidades que el propio sistema genera.

Las áreas de intervención de este Departamento están relacionadas, según veíamos antes, con la prevención en sus distintos niveles y en una primera aproximación podrían ser las siguientes:

- Desarrollo de Programas de Investigación sobre los factores psicomotrices, cognitivos, psicofisiológicos, motivacionales y de personalidad que definen a un piloto seguro y eficaz.

- Desarrollo de Equipos e instrumentos de evaluación para los aspectos mencionados en el apartado anterior.

- Validación de esos Equipos y Programas y baremación de los mismos para su aplicación en la selección de pilotos de nuestro Ejército del Aire.

- Investigación sobre estrés y fatiga de vuelo, su diagnóstico y técnicas de superación.

- Evaluación clínico-aeronáutica del personal de vuelo civil y militar.

- Formación de Psicólogos, Médicos y Pilotos en Técnicas Psicológicas, llevando a cabo una labor divulgadora de las más útiles y sencillas de aplicar (técnicas de relajación y otras).

- Colaboración y apoyo a cualquier investigación que desarrolle el Departamento de Psiquiatría, el de Medicina Aeronáutica o cualquier otro del Centro, en aspectos de interés relacionados con la Conducta Humana en el Medio Aeroespacial.

- Colaboración con otros Departamentos de Psicología Aeronáutica y F.H. de Centros e Instituciones nacionales y extranjeros en proyectos de Investigación Conjunta.

Así podrían citarse otras tantas áreas de trabajo que justificarían la existencia de un gran Departamento de Psicología Aeronáutica y F.H. en el C.I.M.A.

Por el momento, el embrión de Departamento existente desarrolla su actividad en tres de las grandes áreas antes mencionadas.

Area Clínica

Evaluación Clínica de los pilotos civiles y militares que pasan reconocimiento en el C.I.M.A.

Areas de Investigación

Desarrollo de Sistemas de Evaluación aptitudinal mediante aparatos. En la actualidad están ya en fase de validación una serie de equipos con los que se miden diferentes aspectos aptitudinales y psicofisiológicos de los aspirantes a piloto.

El Departamento dispone de un Equipo de Poligrafía para el registro de datos psicofisiológicos, que pueden ser procesados por un ordenador personal al que acceden por medio de un convertidor analógico/digital. Con este equipo se investiga el patrón de respuesta psicofisiológica frente a estímulos con una determinada carga emocional.

La investigación de Procesos Perceptivos, Atencionales, Cognitivos y Psicomotrices tiene también un lugar en el Departamento y se lleva a cabo mediante un Equipo de Reacciometría con cinco puestos de trabajo. Este equipo dispensa estimulación visual y auditiva, con tiempos de presentación y latencia programables, a los que el sujeto debe contestar según un esquema de respuesta preestablecido.

Igualmente se trabaja con un Taquistoscopio (1) de proyección que puede utilizarse con el equipo de Reacciometría (2) o en combinación con el Polígrafo (3).

Area Docente

Se ha introducido la Psicología Aeronáutica como asignatura en los diversos cursos de Medicina Aeroespacial que imparte el C.I.M.A.

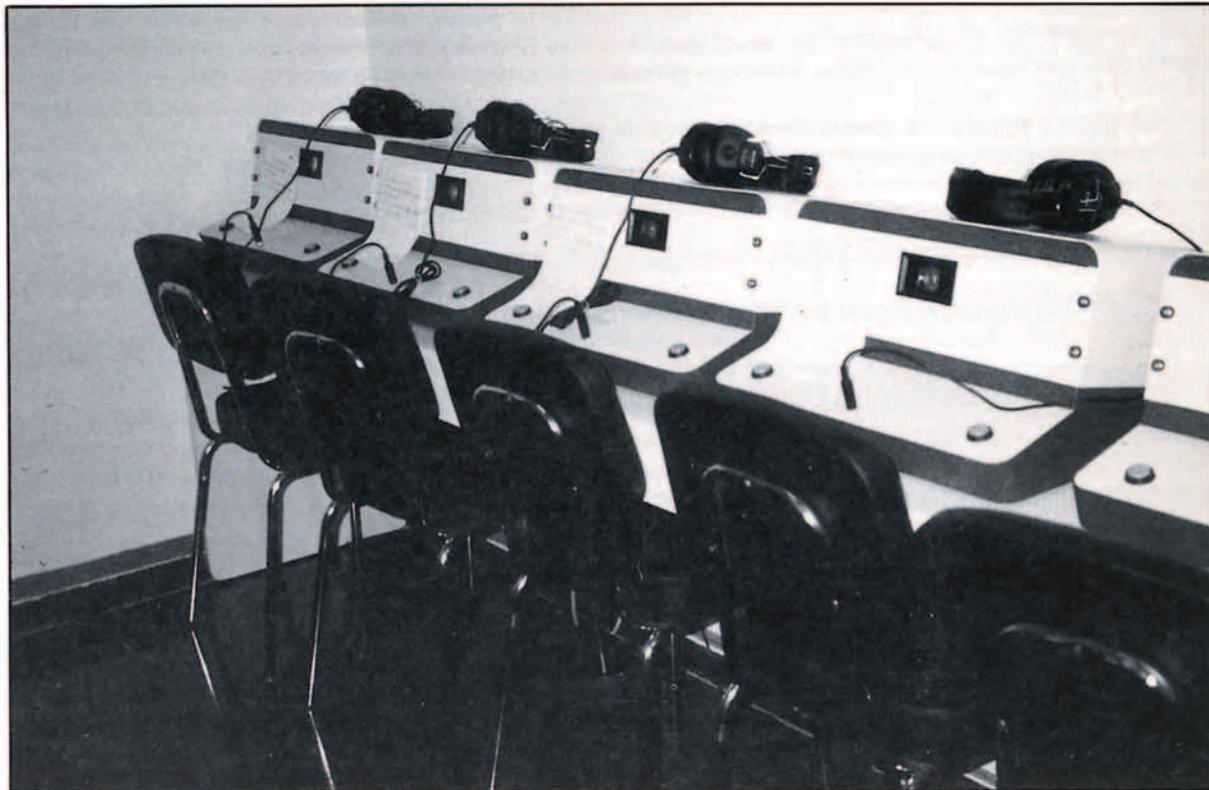


Figura 2. **Equipo de Reacciometría.** Consola de Evaluación con cinco puestos de trabajo simultáneo.

Además se han establecido clases de Psicología y de Técnicas de Relajación en el Programa de Entrenamiento Fisiológico que llevan a cabo todos los pilotos en activo del E.A., así como los cadetes del 2.º Curso de la Academia General del Aire.

CONCLUSION

LA Psicología Aeronáutica ha tomado carta de naturaleza en el C.I.M.A. añadiendo un apoyo limitado pero entusiasta a todo lo que suponga un avance en el conocimiento, difusión y resolución de los problemas que en relación con los Factores Humanos tienen planteados los pilotos del Ejército del Aire y la Aeronáutica en general. ■

1. Aparato diseñado para medir la capacidad perceptiva de estimulaciones realizadas a gran velocidad.
2. Aparato construido para la medición de los tiempos de reacción a determinados estímulos (simples/complejos, auditivos, visuales, táctiles, etc.).
3. Aparato que registra una serie de respuestas fisiológicas (conductividad de la piel, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, etc.) a determinados estímulos.