



DE PARACAIDISMO

Salto con apertura retardada

Por el Coronel CABEZA

I.—Su importancia y necesidad.

Hasta hace unos años era creencia general la imposibilidad de que el hombre cayera impunemente a través del espacio. Muchos médicos aseguraban que una caída de larga duración era peligrosa, pudiendo producir lesiones cardíacas y la pérdida de los sentidos. Por otra parte, la corriente violenta del aire, al ser aspirado por los pulmones, podría causar la muerte del paracaidista por asfixia.

Estos temores han resultado infundados, y ya vimos que Starnes, entre otros, demostró plenamente en sus múltiples experiencias que los saltos con apertura retardada no ejercen ninguna influencia perjudicial sobre el organismo.

Esta clase de saltos se hacen necesarios cuando el aeroplano sufre avería en el aire (descenso irregular, incendio a bordo, etc.). En tales casos sólo la apertura retardada del paracaídas salva la vida del saltador. El aviador que en caso

de avería abandona el aparato por el procedimiento ordinario puede ser enganchado por los trozos del aparato al caer, y el fuego, si de incendio se trata, puede transmitirse al paracaídas.

En tiempo de guerra el salto con apertura retardada es de una utilidad innegable, pues si el paracaídas se abre en seguida, bajará lentamente, y en su descenso será dibujado por las balas enemigas, mientras que ejecutando el salto con apertura retardada disminuye la visibilidad, ganando tiempo, y tendrá el paracaidista mayores probabilidades de salvarse del fuego contrario.

Es indispensable también cuando el paracaidista se ha de lanzar desde gran altura sobre una superficie reducida, y es necesario cuando el salto se efectúa desde un aparato que ha entrado en barrena o se ha perdido la noción exacta del aparato en el espacio, o bien cuando está enfocado por los proyectiles enemigos.

Hay que tener en cuenta el desarrollo de la técnica aeronáutica, con ritmo cada vez mayor.

En estos últimos tiempos la velocidad del avión ha sobrepasado en mucho los 500 kilómetros por hora.

A estas velocidades, la apertura instantánea del paracaídas somete a un esfuerzo colosal al organismo del paracaidista, así como al material de que está construido el paracaídas.

A fin de reducir la velocidad de vuelo, es necesario retardar brevemente la apertura del paracaídas.

Para ejecutar estos saltos se deben conocer las complejas cuestiones de la caída del cuerpo en el espacio; determinar el régimen de respiración; aprender a calcular el tiempo y a determinar la distancia recorrida durante la caída; conocer el método para dirigir el cuerpo en el aire; estudiar las condiciones difíciles que pueden presentarse durante la caída, especialmente para evitar la barrena, de la entrada y salida de la misma, así como otras cuestiones.

El último "record" mundial de salto en paracaídas fué establecido por el francés Williams en mayo de 1938, en 10.800 metros, a pesar de lo cual esta cifra no representa un límite para la fisiología humana.

Los saltos con apertura retardada son perfectamente posibles aun desde alturas de 13 y 14.000 metros.

En lo que se refiere al aumento ulterior de la cota de los saltos, será posible sólo mediante el empleo de una escafandra.

Exponemos seguidamente un cuadro de las experiencias realizadas de saltos con apertura retardada.

II.—Método de adiestramiento.

Hay muchos paracaidistas que retardando la apertura del paracaídas caen libremente por un tiempo bastante largo, y sin embargo no son capaces de observar exactamente los tiempos de caída prescritos. Esto demuestra la falta de cultura, así como la ausencia de un entrenamiento serio y sistemático, y, como ocurre siempre, es más difícil quitar estos resabios que instruir a gente nueva. Por eso el instructor, desde un principio, debe formar a sus alumnos, moldeándolos a su gusto, inculcándoles las ideas de disciplina en todo momento, y siempre deberá fijar con precisión el tiempo de caída, y cualquier transgresión, incluso el aumento de dicho tiempo, deberá ser considerada como una prueba de ineptitud y como un acto de indisciplina y loca temeridad.

No es un ejercicio este realizado al azar y por capricho del saltador; es un acto de servicio, que debe ser cumplimentado con todo el rigor y toda la precisión característica de nuestros Reglamentos, pues no hay que olvidar que el paracaidista militar, antes que deportista, es soldado, y debe inculcársele lo primero de todo la soleira castrense, educando al espíritu antes que al cuerpo, recogiendo sus buenas cualidades morales, encauzándolas debidamente para que rinda todo su efecto, análogamente al desarrollo físico por un plan equilibrado y progresivo de gimnasia.

Para la buena ejecución del salto con apertura retardada del paracaídas es preciso un adiestramiento profundo y sistemático. Debe el paracaidista poseer un entrenamiento grande en la ejecución de los saltos corrientes y normales; un conocimiento pleno del artefacto, que llegue

	Cota del salto	Paracaídas cerrado	Tiempo de caída en segundos	Cota de apertura	NACIONALIDAD
1932 Harrison.....	»	1.500	»	»	U. S. A.
V - 32 Evdokimoff.....	1.200	550	14	650	U. R. S. S. — Nacional.
IX - 32 Atanasieff.....	2.000	1.600	35,5	400	U. R. S. S. — Mundial.
X - 32 Mening.....	3.350	3.200	62	150	U. S. A.
V - 33 Franan.....	7.000	5.300	87	1.700	Dinamarca. — Mundial.
II - 33 Zveighin.....	2.500	2.200	41	300	U. R. S. S. — Nacional.
VII - 33 Kaitanoff.....	3.570	3.170	61,5	400	U. R. S. S. — Nacional.
VIII - 33 Evdokimoff.....	6.920	6.440	115	480	U. R. S. S. — Mundial.
X - 33 Evseeff.....	7.200	7.050	132,5	150	U. R. S. S. — Mundial.
VII - 34 Evdokimoff.....	8.100	7.900	142	200	U. R. S. S. — Mundial.
III - 38 Williams.....	10.800	10.600	170	200	Francia. — Mundial.
X - 41 Starnes.....	10.000	8.918	116,5	457,5	U. S. A.

a dominarlo, plegándolo y desplegándolo por sí solo con perfección y sin titubeos; saber orientarse en el aire, tomar tierra de un modo insuperable, tener lucidez de ideas y sangre fría, cualquiera que sea el riesgo que se le avecine.

Valor, serenidad y cultura: he ahí los tres elementos que deben predominar en el paracaidista, pues damos por hecho que al serlo es porque reúne las indispensables condiciones físicas para ello.

Si la apertura ha de ser retardada por un tiempo corto (diez a veinte segundos), se puede aplicar el método de contar segundo por segundo.

Este aprendizaje se iniciará en tierra, complicándolo sucesivamente, obligando al educando a realizar movimientos cada vez más complejos al mismo tiempo que cuenta segundos. Para un adiestramiento perfecto, el error admisible de la apreciación de tiempo estará comprendido entre los límites de 0,2 a 0,4 segundos.

A los fines de la perfección de su entrenamiento y la determinación precisa, el paracaidista deberá saberse orientar respecto a la tierra, es decir, ser capaz de estimar la distancia que le separa del suelo. De ahí que en los vuelos preliminares del paracaidista ha de habituarse a reconocer el aspecto del suelo hasta la cota de 600 a 800 metros. Realizando repetidamente este estudio sacará la conclusión del cálculo de altura por el aspecto del suelo y sus accidentes, y procederá en el momento preciso a la apertura del paracaídas.

Sin embargo, no debe ejercitarse ningún salto fiándose sólo de la vista; hay que contar con el cálculo. Si la apertura retardada supera los diez segundos, los saltos deberán ser ejecutados con cronómetro, que llevarán fijos en la palma de la mano y ser de esfera clara y números de fácil visión.

La experiencia aconseja la ejecución de los saltos con apertura retardada según los tiempos de caída y las cotas siguientes:

Caída de	5 segundos:	cota mínima,	800 metros.
— 10	—	—	1.200 —
— 15	—	—	1.500 —
— 20	—	—	1.800 —
— 25	—	—	2.200 —

Es de gran importancia en la aplicación de las normas de caída la manera de lanzarse del aeroplano. Si este lanzamiento es brusco y enérgico, o si el paracaidista cae de espaldas, empezarán las volteretas desordenadas, las rotacio-

nes funestas y descompuestas, giros y vueltas locas, que favorecerán la peligrosísima entrada en barrena, haciendo perder la serenidad al saltador en tan trágicos momentos.

En los saltos con caídas de larga duración, los dos brazos deberán apoyarse lateralmente, y con su ayuda, como los equilibristas, se mantendrá en el aire en la debida posición.

De todas las experiencias y estudios realizados sobre tan importante materia, se ha deducido que la mejor posición de caída es aquella en que el tronco forma un ángulo de 60 a 70° respecto al suelo. Las piernas, estiradas y abiertas, adelantando el tronco, y la cara, vuelta hacia abajo para ver acercarse a la tierra, y con la mano diestra siempre en la anilla de mando, con lo cual no se perderá el control de la caída ni el dominio del paracaídas y se evitarán las peligrosas volteretas, ayudando el brazo izquierdo a frenar y detener el movimiento rotatorio.

Caídas en barrena.—Y vamos, ya que antes lo nombramos, a hacer un leve estudio sobre estas peligrosísimas caídas.

Existen dos clases de barrena: la vertical y la horizontal.

El cuerpo del paracaidista, en la primera, queda con la cabeza hacia abajo y empieza a girar. En tal posición, el centro de rotación es la cabeza, mientras que los pies describen un amplio círculo. Este tipo de barrena es bastante raro.

En la barrena horizontal el paracaidista cae con la espalda hacia abajo y con el tronco inclinado unos 30 a 40° respecto al suelo, describiendo una trayectoria a tornillo y girando sobre su propio eje. Los centros de gravedad y de rotación del paracaidista están comprendidos en el tórax, describiendo los pies una gran circunferencia y otra más pequeña la cabeza. El paracaidista que ha entrado en barrena da hasta dos vueltas y media por segundo.

Generalmente no se entra en barrena hasta después de un recorrido de caída no inferior a los 150 a 200 metros.

La práctica aconseja la adopción de medidas para evitar en lo posible la entrada en barrena en los saltos con paracaídas.

El aeroplano deberá moderar su marcha hasta un vuelo mínimo de 800 revoluciones por minuto. El saltador deberá soltarse del avión suave y lateralmente y en ningún caso se lanzará de espaldas. Caso de entrada en barrena,

deberá contrarrestar este peligro con enérgicos movimientos en sentido contrario a la rotación; separará las piernas, como antes dijimos, manteniéndolas estiradas; doblará el busto lo más posible hacia adelante, extendiendo el brazo izquierdo, quedando la mano derecha sobre la anilla de mando.

También puede intentar salir de la barrena contrayendo los miembros inferiores para extenderlos luego bruscamente, doblando el busto hacia adelante y extendiendo el brazo izquierdo en dirección contraria a la del giro. Si tampoco así logra salir de la barrena, deberá dominar los nervios e intentar abrir el paracaídas, que si la altura de despliegue lo permite, el cordaje de suspensión del artefacto se desarrollará completamente antes de que el paracaidista tome tierra; pero si no hay tiempo para ello, el paracaidista aterrizará a una velocidad mayor, a consecuencia de la menor apertura del paracaídas.

En la mayoría de los casos facilitará la entrada en barrena la mala colocación del artefacto al cuerpo del que salta, pues debe adaptarse exactamente, como el correaje al soldado. Si va flojo, el paracaídas, en sus movimientos, provoca cambios de la situación del centro de gravedad. Si son dos los aparatos usados, de distinto tamaño y peso, colocados a distinta altura del cuerpo, engendrarán un movimiento de torsión, cuya velocidad será cada vez mayor.

Es corriente en el individuo, si no se está encima de él, la propensión a colocarse su atalaje flojo para su mayor comodidad; comodidad que a veces se paga con el desgarrar de los miembros del paracaidista, cuando no con su propia vida. Por eso ha de inculcársele al educando desde su primera iniciación, paralelamente al cariño que por el útil artefacto—guarda de su vida—ha de tener, la rigurosa necesidad de ajustarse perfectamente el correaje a su medida, aunque al principio, en sus primeros vuelos de entrenamiento, esté algo molesto. Por otra parte, como en todo ocurre, se irá acostumbrando cada vez más a esa pequeña molestia, hasta que, ya familiarizado, lleve su correaje ceñido como si tal cosa, ni más ni menos que como lleva su guerrera u otra prenda cualquiera de su uniforme.

Han de tener esto en cuenta los instructores, que prevenir es evitar, y los aparentes pequeños detalles se agigantan en la hora de peligro, cuando ya no tiene remedio. El paracaídas, ciertamente, es hoy seguro salvavidas del hombre, pero cuando éste lo usa y lo lleva como es debido; si no, puede ahorrarse la molestia de portarlo, con la seguridad que no tendrá, por su desgracia, necesidad de usarlo más. Pues llevarlo mal puesto es como no llevarlo, y bien dice la máxima americana:

“Si tienes necesidad del paracaídas y no lo tienes, puedes estar seguro que no te servirá jamás.”

