LITORALPRESS

Fecha: 03-07-2025
Medio: La Prensa Austral
Supl. : La Prensa Austral
Tipo: Noticia general
Título: La historia de John Paul Stapp, el hombre que se sometió a experimentos radicales para transformar la medicina

Pág. : 24
Cm2: 721,9

Tiraje: 5.200
Lectoría: 15.600
Favorabilidad: No Definida

La historia de John Paul Stapp, el hombre que se sometió a experimentos radicales para transformar la medicina

» Fue médico, físico y militar, y se ofreció como sujeto de pruebas para entender los límites del cuerpo humano. Qué avances logró en seguridad de vuelos y vehículos.

En diciembre de 1954, un hombre desafió los límites de la resistencia humana al someterse a una aceleración que superó 46 veces la fuerza de la gravedad, alcanzando una velocidad de 1.017 kilómetros por hora en apenas cinco segundos y deteniéndose en menos de dos. Ese hombre fue John Paul Stapp, médico, físico y miembro de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, quien se convirtió en pionero de la seguridad en la aviación y el transporte al arriesgar su vida en experimentos extremos.

Según National Geographic, sus investigaciones no solo redefinieron el conocimiento sobre la tolerancia del cuerpo humano, sino que también impulsaron avances fundamentales en la protección de pilotos, astronautas y conductores, en una época en la que los cinturones de seguridad apenas se utilizaban en los automóviles.

John Paul Stapp nació en Brasil en 1910 y creció en Texas, donde desde joven mostró una clara vocación por la medicina. Se graduó como uno de los mejores estudiantes de su promoción,

John Paul Stapp, defensor de la ética científica, arriesgó su vida en pruebas para proteger a pilotos y astronautas.

con la intención de ejercer como médico de prestigio.

Sin embargo, el curso de su vida cambió radicalmente cuando, durante la Segunda Guerra Mundial, se unió a la Fuerza Aérea de los Estados Unidos. Aunque su plan inicial era dejar el servicio militar tras el conflicto, Stapp encontró un nuevo campo de interés: el estudio de los efectos de la aceleración y desaceleración extrema en el cuerpo humano, un área que hasta entonces había recibido poca atención científica.

Motivación y contexto de sus experimentos

La motivación de Stapp surgió de la necesidad urgente de proteger a los pilotos y, más adelante, a los astronautas, frente a las fuerzas extremas a las que se exponían durante maniobras de vuelo, eyección o reingreso atmosférico.

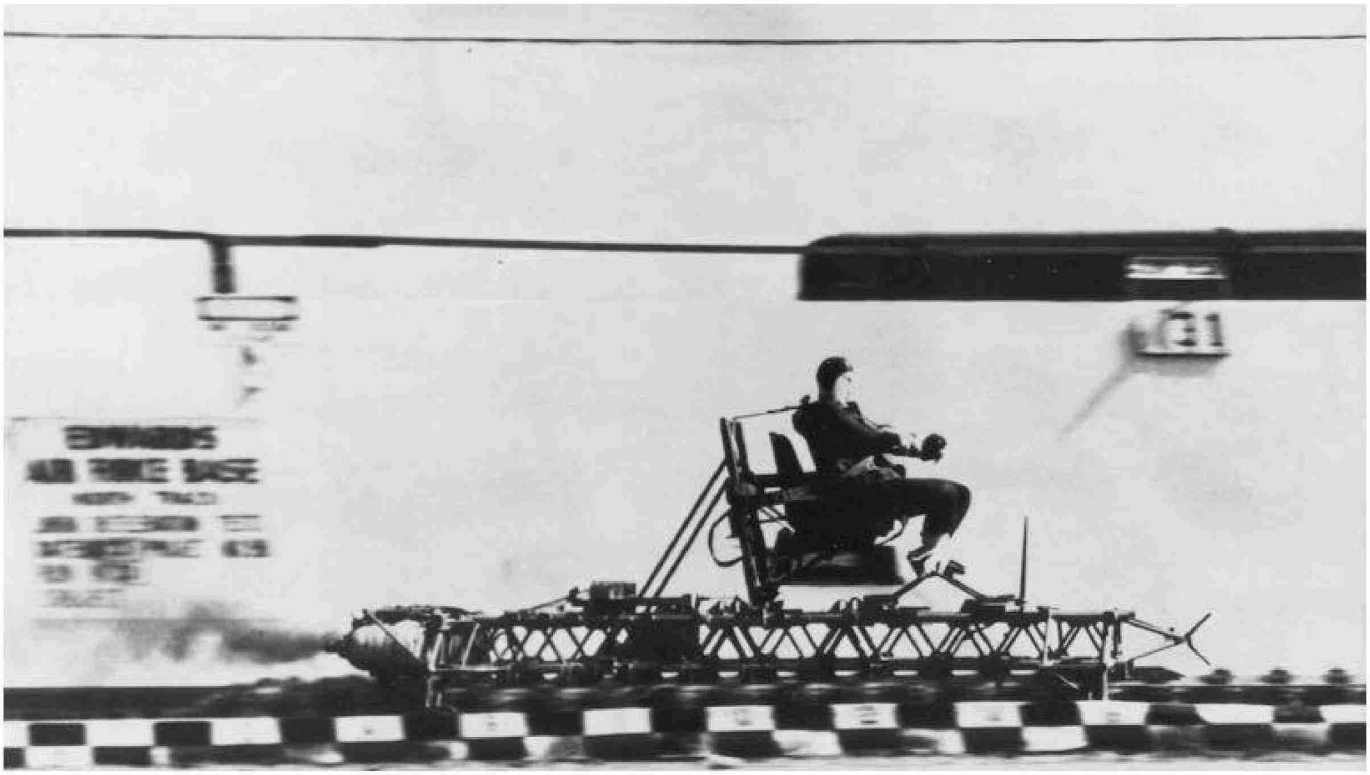
Durante la década de 1940, la aviación militar experimentaba avances tecnológicos que permitían velocidades cada vez mayores, pero la comprensión sobre los límites físicos del cuerpo humano seguía siendo limitada.

National Geographic detalló que el médico identificó una laguna crítica en la investigación: nadie había estudiado en profundidad hasta qué punto el cuerpo podía soportar aceleraciones y frenadas violentas sin sufrir daños irreversibles. Esta inquietud lo llevó a diseñar experimentos radicales, convencido de que la ciencia debía anteponer la seguridad de las personas a cualquier otro objetivo.

Experimentos radicales y récord de velocidad

Para responder a sus preguntas, Stapp ideó un experimento que, incluso hoy, resulta extremo: subirse a un trineo impulsado por cohetes, acelerarlo a velocidades supersónicas y luego frenarlo bruscamente. Lo más notable es que decidió ser él mismo el sujeto de prueba, evitando así poner en riesgo a otros.

En diciembre de 1954, en una pista de pruebas en Nuevo México, Stapp protagonizó el experimento que lo consagró como el hombre más rápido sobre la Tierra. Alcanzó 1.017 kilómetros por hora en cinco segundos y se detuvo en menos de dos, soportan-



John Paul Stapp desafió la física al soportar 46 veces la fuerza de la gravedad en un trineo supersónico.

LITORALPRESS

Fecha: 03-07-2025
Medio: La Prensa Austral
Supl. : La Prensa Austral
Tipo: Noticia general
Título: La historia de John Paul Stapp, el hombre que se sometió a experimentos radicales para transformar la medicina

Pág. : 25
Cm2: 725,6

Tiraje: 5.200
Lectoría: 15.600
Favorabilidad: No Definida

do una fuerza de más de 46 veces la gravedad terrestre. Para ponerlo en perspectiva, los pilotos de combate suelen experimentar hasta nueve veces esa fuerza antes de perder el conocimiento.

La metodología consistía en repetir estos experimentos una y otra vez, siempre por decisión propia, con el objetivo de recopilar datos precisos sobre la respuesta fisiológica del cuerpo humano a condiciones extremas. Cada prueba representaba una oportunidad para ampliar el conocimiento científico y mejorar la seguridad de quienes se exponían a riesgos similares en la aviación y, posteriormente, en la exploración espacial.

Sin embargo, las consecuencias físicas de estos experimentos fueron severas. El hombre perdió empastes dentales, sufrió la ruptura de vasos sanguíneos en los ojos y contusiones en todo el cuerpo. En una ocasión, la presión fue tan intensa que quedó completamente ciego temporalmente.

A pesar de estos daños, nunca consideró abandonar sus investigaciones. Para él, cada lesión era el precio a pagar por obtener datos valiosos que podrían salvar vidas en el futuro. Cuando un periodista le preguntó cómo se sentía viajar a tal velocidad y frenar de golpe, Stapp respondió: "Es como chocar contra una pared de ladrillos... pero por dentro", según recogió National Geographic. Esta frase ilustra la brutalidad de las fuerzas a las que se sometía y la magnitud del sacrificio personal que implicaban sus experimentos.

El "Sonic Wind No. 1", el trineo cohete utilizado por el coronel John Paul Stapp en sus experimentos de desaceleración extrema en la base aérea de Holloman, Nuevo México.

Impacto y legado: avances en seguridad y protección

Los resultados de las investigaciones de Stapp tuvieron un impacto inmediato y duradero en la seguridad del transporte. Sus estudios demostraron que los límites de resistencia humana eran mucho mayores de lo que se creía, lo que permitió rediseñar los asientos de los aviones militares y desarrollar mejores sistemas de protección para los futuros astronautas de la NASA.

Uno de sus aportes más significativos fue la validación de la eficacia de los cinturones de seguridad, en una época en la que su uso en automóviles era prácticamente inexistente.

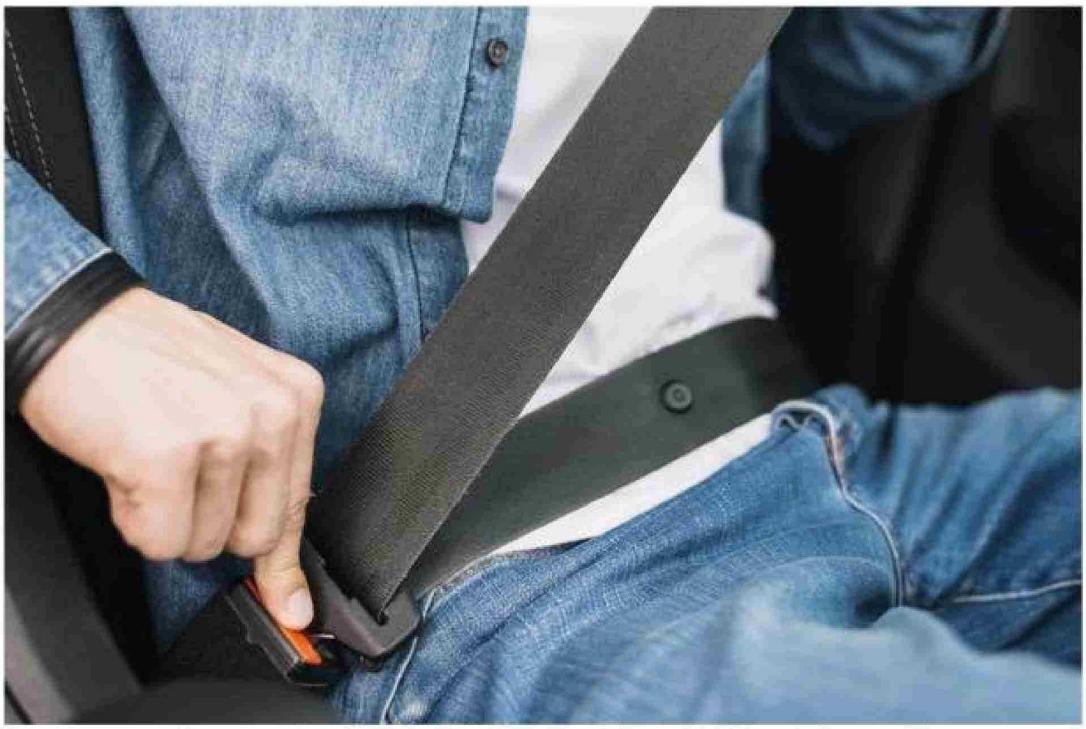
Stapp se convirtió en uno de los principales defensores de los cinturones de seguridad, afirmando que su propia supervivencia era la mejor prueba de que funcionaban. Gracias a sus experimentos, se mejoraron los sistemas de retención en vehículos y se sentaron las bases para la introducción de airbags y asientos eyectables, elementos que hoy resultan fundamentales en la protección de ocupantes tanto en la aviación como en el transporte terrestre.

Filosofía personal y ética de Stapp

La ética y filosofía personal de Stapp marcaron profundamente su carrera científica. Creía firmemente que un investigador no debía pedir a otros lo que no estuviera dispuesto a experimentar en carne propia.

Su compromiso con este principio era tal que solía bromear sobre su epitafio: "Él probó todo en sí mismo, excepto la autopsia". Esta frase, recogida por National Geographic, resume su enfoque ético y su sentido del humor, que lo acompañó incluso en los momentos más difíciles.

Stapp se ganó el respeto de colegas, pilotos, ingenieros y médicos, quienes reconocieron en él a un pionero dispuesto a anteponer la vida humana a cualquier consideración personal. Su ejemplo inspiró a generaciones de profesionales dedicados a la seguridad y la investigación científica.



Sus experimentos permitieron avances clave en cinturones de seguridad, airbags y asientos eyectables en aviación y automóviles.

Fallecimiento y legado

John Paul Stapp falleció en 1999, dejando un legado que trasciende los números y las estadísticas. Su trabajo permitió la introducción de cinturones de seguridad, airbags, asientos eyectables y numerosas mejoras en la seguridad de los vuelos comerciales y la exploración espacial.

Más allá de los avances técnicos, el médico dejó una lección de coraje y ética científica, motivado no por la búsqueda de gloria, sino por el compromiso con la vida humana y la protección de quienes se enfrentan a riesgos extremos.

Por Constanza Almirón
Fuente: Infobae