



A distinguished surgical pioneer who performed the first full face transplant in the United States.

MARIA *Siemionow*

Destacada cirujana de trasplantes, y autora del primer trasplante de cara realizado con éxito en Estados Unidos.



Through a lifetime of perseverance and hard work, she overcame challenges that sometimes seemed impossible to handle. Preparing for one of the world's first near-total face transplants took her 20 years.

She was born in 1950 in Krotoszyn, Poland. She graduated from the Poznan University of Medical Sciences with a specialization in orthopedics and trauma surgery, and a particular interest in microsurgery. Medicine was a natural choice for Siemionow, because she liked helping people. In 1985, she travelled to the United States, to Louisville, Kentucky, which at the time was home to the world's best-known for hand surgery and microsurgery. Kentucky was then undergoing a rapid transition from a predominantly farm-based economy to manufacturing, which posed risks for inexperienced machine operators. Fingers, hands, feet, and even legs were sometimes cut off, and Professor Siemionow sewed them back on.

Gracias a su tenaz trabajo durante toda su vida persiguió retos aparentemente imposibles. Los preparativos para uno de los primeros trasplantes faciales casi completos del mundo le llevaron 20 años.

Nació en 1950 en Krotoszyn (Polonia). Estudió Medicina en la Universidad Médica de Poznań, se especializó en ortopedia y traumatología, interesándose especialmente por la microcirugía. La medicina era una elección natural para ella porque le gustaba ayudar a la gente. En 1985 se trasladó a Estados Unidos, a la ciudad de Louisville, en el estado de Kentucky, que entonces albergaba el centro de microcirugía y cirugía de la mano más conocido del mundo. En aquella época, el estado de Kentucky, rico en explotaciones agrícolas, estaba experimentando una rápida industrialización y sus habitantes aún estaban aprendiendo a manejar las máquinas, por lo que muchas veces perdían dedos, manos, pies e incluso piernas. La profesora Siemionow se los cosía.

‘If you have dreams, you have to be stubborn, and then you can achieve something. Nothing happens overnight’, says Prof. Maria Siemionow.

«Si se tiene un sueño, hay que ser perseverante, entonces se puede conseguir algo. Nada sucede de la noche a la mañana», afirma la profesora Maria Siemionow.

During her travels for the Physicians for Peace medical training programme, Professor Siemionow treated children with hand and face burns in Turkey and Mexico. But conventional skin grafts were not enough to reconstruct a face. ‘I think that was the moment I subconsciously started to look for a way of helping those children doomed to a life without a face’, she recalls.

As a professor of plastic surgery, she began to conduct scientific and clinical research on transplants. These studies laid the groundwork for future facial transplants by Professor Siemionow's research and surgical team and those at many other medical centers. Such operations required not only medical knowledge but also the ability to organize clinical logistics and to assemble and manage a group of talented surgeons, making them set aside individual ambitions to work together as a team.

In 2008, in Cleveland, a team of doctors led by Maria Siemionow replaced 80% of the face of female gunshot victim during a 22-hour operation. It was the most extensive face transplant to date, requiring connecting numerous bones, muscles, nerves and blood vessels. The patient's jaw and palate, upper lip, cheeks, nose and lower eyelids were completely rebuilt, allowing her to recover the senses of taste and smell along with the ability to breathe, speak and eat independently.

In 2014, she led a unique procedure in which she replaced all the skin and hair on a man's head, including the eyebrows, eyelashes and all facial muscles. Her most recent transplant of this type, enabling the restoration of all facial functions, was performed in May 2017. The patient, at less than 20 years old, was the youngest person in the world to undergo such a procedure.



MARIA
Siemionow

Durante los viajes organizados por la organización humanitaria Médicos por la Paz la profesora Siemionow ayudaba a niños de Turquía y México, entre otros países, con manos y caras quemadas. Los trasplantes de su propia piel no bastaban para salvarles la cara. Ella misma recuerda: «Creo que en algún momento, subconscientemente, empecé a buscar la manera de ayudar a los niños condenados a la vida sin rostro».

Como profesora universitaria de cirugía plástica, empezó a realizar investigaciones científicas y clínicas sobre trasplantes. Estas sirvieron de base para la preparación de trasplantes de cara, tanto a su equipo, como a muchos otros centros médicos. La operación requería no sólo conocimientos médicos, sino también capacidades para organizar la logística clínica del proceso, y conseguir un equipo de excelentes cirujanos para que trabajaran juntos y dejaran de lado sus intereses individuales.

En 2008, en Cleveland, un equipo de médicos dirigido por Maria Siemionow durante una operación de 22 horas trasplantó el 80% de la superficie facial de una mujer víctima de un tiroteo. En aquel momento se trataba del trasplante facial más extenso, que requería la conexión de numerosos huesos, músculos, nervios y vasos sanguíneos. Se trasplantaron partes de la mandíbula con el paladar, el labio superior, las mejillas, la nariz y los párpados inferiores de la paciente, lo que le permitió recuperar la capacidad de respirar, hablar y comer de forma independiente, así como sentir el gusto y el olfato.

En 2014, dirigió un trasplante único de la cara de un hombre junto con todo el cuero cabelludo y su cabello: pelo, cejas, pestañas y todos los músculos. El último trasplante de este tipo, que permitió recuperar todas las funciones faciales, lo realizó en mayo de 2017 a la persona más joven, de menos de 20 años.

Only about 40 patients around the world have had a face transplant. Professor Siemionow has performed three of these surgeries.

Sólo hay unos 40 pacientes en todo el mundo que se hayan sometido a un trasplante de cara. La profesora Siemionow ha realizado tres operaciones de este tipo.

MARIA
Siemionow



MARIA

Siemionow

Today Prof. Siemionow is the head of micro-surgical research at the University of Illinois in Chicago. For 20 years she has been doing pioneering research on chimeric cells (composed of material from both the organ donor and the recipient) with the potential to revolutionize transplantology and help fight many often incurable diseases. Chimeric cells do not require immunosuppressive drugs, which may degrade the body's ability to fight disease and lead to cancer. Professor Siemionow has developed several novel therapies in this field for previously untreatable diseases such as Duchenne muscular dystrophy and sarcopenia.

Professor Siemionow's research has been published in hundreds of books, textbooks and scientific articles. She often visits Poland and helps medical students to apply for internships in the U.S. She says: 'Books and medals will outlast us, but most important is what remains in the minds of the young people we have inspired, because this will be passed down from generation to generation.'

En la actualidad, la profesora Siemionow dirige la investigación microquirúrgica en la Universidad de Illinois en Chicago. Lleva 20 años investigando sobre células quiméricas (50% pertenecientes al donante y 50% al receptor), que podrían revolucionar los trasplantes y ayudar a curar muchas enfermedades a menudo incurables. Una célula quimérica no requiere la administración de fármacos inmunosupresores que dañan el organismo, pueden provocar cáncer y disminuyen la inmunidad.

La profesora Siemionow ha desarrollado varias terapias en este campo para enfermedades para las que no existe cura ni rehabilitación, como la distrofia muscular de Duchenne o la sarcopenia.

Siemionow describe sus investigaciones científicas en libros y publicaciones. Viaja a menudo a Polonia, da conferencias, y ayuda a estudiantes de cirugía a realizar sus prácticas en los Estados Unidos. Como ella mismo afirma: «Todos los libros y medallas se quedarán con nosotros, pero lo más importante es lo que quedará en la mente de los jóvenes a los que hemos inspirado, porque eso se transmitirá de generación en generación».

She has been awarded one of Poland's highest decorations: the Commander's Cross of the Order of Polonia Restituta.

Por sus servicios ha recibido una de las condecoraciones estatales más importantes de Polonia, la Cruz de Comendador de la Orden de Polonia Restituta.

