

JORNADA CIENTÍFICA XL ANIVERSARIO
CENTRO DE INVESTIGACIONES MÉDICO QUIRÚRGICAS
CIMEQ

Sección: **Históricos**

TÍTULO: La gesta del primer reimplante de una extremidad en Cuba
The feat of the first limb reimplantation in Cuba

AUTORES:

Julio César Hernández Perera.

Doctor en Ciencias Médicas. Profesor Titular de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Investigador Titular. Especialista de Medicina Interna. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. Correo electrónico: julio.hernandez@infomed.sld.cu. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8567-5642>

Dania Piñeiro Pérez

Especialista en Cirugía General. Profesora Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Investigadora auxiliar. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. Correo electrónico: daniap@infomed.sld.cu. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5150-2719>

Información de contacto:

Dr.C. Julio César Hernández Perera: e-mail: julio.hernandez@infomed.sld.cu,
Twitter: @DrJCHdezPerera1, LinkedIn: www.linkedin.com/in/julio-césar-hernández-perera

RESUMEN:

Introducción: Por su complejidad, el reimplante de extremidades siempre es un reto quirúrgico. Al contar la historia del primer reimplante de extremidades realizado en el mundo se puede topar con discrepancias. Además, del primer reimplante de una extremidad en Cuba, poco se divulga.

Objetivo: Referir aspectos históricos de los inicios de las cirugías de reimplantes en el mundo y en Cuba.

Metodología: Se realizó una revisión del tema basado en la búsqueda de fuentes bibliográficas en base de datos de PubMed, GoogleScholar y Scielo. Se estudió el suplemento del año 1969 de la Revista Servicios Médicos (FAR), dedicado totalmente al reporte y descripción pormenorizada del primer reimplante de una extremidad amputada en Cuba. Se complementó esta información con una entrevista realizada al Dr.Cs. Alfredo Ceballos Mesa, uno de los protagonistas de esa intervención.

Principales aportes: Aunque el primer reimplante de una extremidad amputada fue realizada en octubre del año 1962 por el cirujano estadounidense Ronald Malt, fue el médico chino Zhong Wei Chen quien hizo el primer reporte exitoso de esta intervención, con claras diferencias entre los procedimientos quirúrgicos practicados por ellos.

Un lustro después del primer reporte realizado por el Dr. Chen un equipo interdisciplinario del hospital Militar Carlos J. Finlay realizó el primer reimplante de una extremidad amputada en Cuba.

Conclusiones: El primer reporte exitoso del reimplante de una extremidad amputada fue realizado en Shanghái, China, en el año 1963. Un lustro más tarde, en Cuba se realizaba el reimplante de una pierna amputada.

PALABRAS CLAVE: Amputación traumática, Microcirugía, Reimplantación quirúrgica, Traumatología.

ABSTRACT:

Introduction: Due to its complexity, limb reimplantation is always a surgical challenge. When telling the story of the first limb reimplantation performed in the

world, discrepancies can be encountered. In addition, little is disclosed about the first reimplantation of a limb in Cuba.

Objective: To refer to historical aspects of the beginnings of reimplantation surgeries in the world and in Cuba.

Methodology: A review of the subject was carried out based on the search for bibliographic sources in the PubMed, GoogleScholar and Scielo databases. The 1969 supplement of the Revista Servicios Médicos (FAR), dedicated entirely to the report and detailed description of the first reimplantation of an amputated limb in Cuba, was studied. This information was complemented with an interview with Dr. Cs. Alfredo Ceballos Mesa, one of the protagonists of that intervention.

Main contributions: Although the first reimplantation of an amputated limb was performed in October 1962 by the American surgeon Ronald Malt, it was the Chinese doctor Zhong Wei Chen who made the first successful report of this intervention, with clear differences between the surgical procedures practiced for them.

Five years after the first report made by Dr. Chen, an interdisciplinary team from the Carlos J. Finlay Military Hospital performed the first reimplantation of an amputated limb in Cuba.

Conclusions: The first successful report of reimplantation of an amputated limb was made in Shanghai, China, in 1963. Five years later, reimplantation of an amputated leg was performed in Cuba.

KEYWORDS: Traumatic amputation, Microsurgery, Surgical replantation, Traumatology.

INTRODUCCIÓN

Cuando se habla de reimplante siempre viene a la memoria el acto quirúrgico que persigue recolocar (o unir) y hacer viables una extremidad, extremidades u otras partes del cuerpo humano que se han amputado completa o parcialmente por determinados motivos. En la práctica médica una de las causas más frecuentes son las amputaciones traumáticas de miembros.(1–3)

Pero esta significación es mucho más abarcadora para que la intervención quirúrgica sea considerada en la actualidad como exitosa. Conjuntamente con la viabilidad de la unión de las partes reimplantadas, se debe alcanzar, además, la restitución de su funcionabilidad, poco o ningún dolor en el sitio del reimplante, buenos resultados estéticos y un aceptable tiempo de rehabilitación y reincorporación a la vida normal.(1,2)

Este procedimiento quirúrgico pudo ser una quimera hasta los inicios de la década del 60 del siglo XX, cuando se reportó en el mundo el primer retrasplante exitoso de una mano amputada.

Y existe un hecho muy trascendental en esta historia: Solo transcurrieron 5 años para que en Cuba se realizara este procedimiento por primera, gracias a la audacia y preparación de un grupo de médicos de un hospital militar. Así la nación Caribeña se sumaba a los contados países del orbe que hasta ese entonces podía realizar una intervención relativamente nueva en el mundo, y que mucho aportó al desarrollo de otras ramas de la Medicina, como la Microcirugía.

En el año 1969 se presentó un suplemento en la Revista Servicios Médicos (FAR) dedicado exclusivamente al reporte del primer reimplante de una pierna amputada. Sus autores y protagonistas de aquella gesta, el profesor Alfredo Ceballos Mesa y Pedro Brunet Pedroso, junto a otros colaboradores, describieron muy bien lo realizado en aquel caso.(4)

El Comandante José Ramón Balaguer era el presidente del Consejo de redacción de la Revista, junto al capitán Guillermo Rodríguez, capitán Ángel Fernández, 1er teniente Alfredo Ceballos Mesa y el capitán José Presno Albarrán. Lamentablemente el suplemento antes referido no se encuentra

disponible en bibliotecas virtuales y su tirada fue limitada, de tan solo 2000 ejemplares.

Estas últimas circunstancias limitan de sobremanera la divulgación de su contenido en la contemporaneidad, y no es de extrañar encontrar un reporte cubano de reimplantes de miembros que al tratar los antecedentes de este procedimiento no se refieran acertadamente los antecedentes mundiales y se olvide mencionar el primer caso realizado en Cuba.(5)

El objetivo del presente trabajo es referir aspectos históricos de los inicios de las cirugías de reimplantes en el mundo y en Cuba.

Para aquellos pioneros se dedica el presente artículo. Ellos merecen nuestro respeto, pues entre sus vastas cualidades, resalta la prerrogativa de aventurarse más allá de los lindes de la Medicina de aquellos tiempos, respaldados por amplias visiones futuristas, amor a la Medicina y a la vida, y autoexigencia técnica, profesionalidad y ética.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización de este estudio se consultaron fuentes bibliográficas referenciadas y accesibles a través de Pubmed relacionadas con la historia de los reimplantes.

Se consultó, además, la publicación realizada en un suplemento de la Revista Servicios Médicos (FAR) del año 1969. En la misma se trata con sumo detalle la intervención realizada el 22 de octubre del año 1963 y que constituyó el primer reimplante de un miembro realizado en Cuba. A solo cinco años del primer reporte realizado en el mundo.(4)

Se complementó esta última información con el testimonio brindado personalmente en una entrevista realizada al Dr.Cs. Alfredo Ceballos Mesa — uno de los protagonistas de esa gesta— en diciembre del año 2021.

DESARROLLO

Los primeros reimplantes de miembros en el mundo

El título de «Padre de los reimplantes» se le concedió al médico chino Zhong Wei Chen durante una conferencia internacional de cirugía de la mano celebrada en Rotterdam, Países Bajos, en 1978.(6)

¿Qué razones constaban para hacer esta consideración?

Zhong Wei Chen llegó a ser un cirujano de fama mundial. Durante su fructífera saga recibió muchos premios, fue autor de múltiples artículos en idioma chino e inglés, y escribió 11 libros. Fue presidente de la Sociedad Internacional de Microcirugía reconstructiva y reconocido en su país natal como uno de los 10 mejores científicos chinos de la historia.(7–9)

Muchos le recuerdan por haber realizado en el año 1963, mientras trabajaba en el Sexto Hospital Popular de Shanghai —considerado como un centro nacional de Traumatología en China—, el reporte de un reimplante exitoso de una mano amputada completamente. Hasta ese entonces no se conocía un hecho similar: Solo se tenían referencias desde el año 1953 de reimplantes exitosos realizados en animales.(10)

Se trataba de un paciente masculino de 27 años de edad que en el mes de enero de 1963 sufrió, mientras laboraba en una fábrica, una amputación accidental de su mano derecha, una pulgada por debajo de la articulación de la muñeca. Los pormenores de la operación fueron publicados en octubre del año 1963 en la revista Chinese Medical Journal.(10)

Se cuenta, además, que pasaron cuatro décadas después de esta intervención y el paciente estaba vivo, trabajando y con una funcionalidad muy buena de su mano reimplantada.(7)

Relacionada con este tipo de intervención, siempre ha existido controversias en establecer quién fue el primero en realizar un reimplante de miembro amputado en el mundo. Algunos dan el crédito al cirujano estadounidense Ronald Malt.(11)

Malt era el jefe de residentes de Cirugía en el Hospital General de Massachusetts, Boston, Estados Unidos, cuando en octubre del año 1962 (unos tres meses antes de la operación practicada por Zhong Wei Chen) él y su equipo reimplantaron el brazo de un niño de 12 años que había sufrido una

amputación completa del brazo derecho —por debajo del hombro— mientras colgaba de un tren de carga.(11,12)

La experiencia de Ronald Malt fue publicado 2 años después de la intervención cuando el niño llegó a mostrar recuperación total. A diferencia de la operación realizada en Shanghái donde solo se practicó una cirugía, Malt realizó una segunda reintervención cuatro meses más tarde para restaurar los nervios. Después de un periodo de fisioterapia se realizó una cirugía más con el fin de fortalecer los tendones del brazo afectado.(12)

Es indiscutible que a partir de estos hechos, el interés por la cirugía de reimplantes de miembros y la microcirugía ganaba adeptos e interés en todo el mundo. Para el año 1983 (20 años después del primer reimplante practicado en China), Chen y su grupo había llevado a cabo más de 1100 reimplantes de extremidades y dedos.(7)

Sin embargo, entre los años 1963 y 1968, eran muy contadas las naciones que habían realizado reimplantes de miembros amputados. Destacaban China, Estados Unidos y Japón, y a este avance de la Medicina se le sumaba otro país, Cuba.

El primer reimplante en Cuba

Cuenta el profesor Dr.C. Alfredo Ceballos Mesa, especialista de Ortopedia y Traumatología, que a mediados de la década de los 60 del siglo pasado mucho se hablaba de los trabajos de Zhong Wei Chen. Sus trabajos relacionados eran muy seguidos por cirujanos, ortopédicos y angiólogos.

De los reimplantes de extremidades solo existían referencias teóricas sacadas de la literatura médica de entonces, y se carecía de experiencia práctica. Quizás por estas razones muchos podían considerar como algo imposible llevar a cabo algún intento en Cuba. Y mucho menos se pensaba en hacerlo con éxito.

Algo trascendental, sin embargo, resultó ser un definitorio punto de giro: Cerca de las 3 de la tarde del 22 de octubre de 1968 —a solo un lustro del primer reimplante reportado en el mundo— llegaba al Cuerpo de Guardia del Hospital

Militar Carlos J. Finlay, de La Habana, un obrero de la construcción de 56 años con una amputación traumática del pie izquierdo.(4,13)

El paciente llegó casi en estado de shock, sudoroso, frío y con un torniquete en el muslo izquierdo para contener la hemorragia. Llevaba junto a él, según ha recordado el profesor Ceballos, el miembro amputado envuelto en papel de un saco de cemento (en la publicación de la Revista Servicios Médicos se refiere que venía envuelta en papel de periódico).(4)

En aquel momento el profesor Ceballos, Jefe del Servicio de Ortopedia del Hospital Carlos J. Finlay, junto al profesor Brunet, Jefe del Servicio de Angiología de hospitales militares, al conocer del paciente y examinarlo se plantearon una decisión a la tremenda: «¡Vamos a pegarlo!».

Se inició la operación a poco más de tres horas de haber ocurrido el accidente. Se constituyeron dos grupos quirúrgicos: Uno se encargaría de preparar el miembro amputado, mientras que el segundo se dedicaría al paciente.(4)

La operación de reimplante en su conjunto duró hasta la media noche, y al terminar, la adrenalina liberada por los médicos dentro del salón les había impedido sentir sueño o cansancio.

Nos ha contado el Dr. Ceballos que era lógico que existieran escépticos que vaticinaban que «aquello se caería». A las 24 horas de la operación, sin embargo, pudieron apreciar la viabilidad del reimplante.

Después de una estadía hospitalaria algo prolongada, parecía aún sorprendente que aquel paciente saliera del hospital caminando con sus dos pies. Este reporte llegó a causar admiración en muchas partes del mundo y fue un ejemplo más de la calidad de la Medicina cubana.

CONCLUSIONES

El primer reporte exitoso del reimplante de una extremidad amputada fue realizado en Shanghái, China, en el año 1963. Un lustro más tarde, en Cuba se realizaba el reimplante de una pierna en el hospital militar Carlos J. Finlay. Este hecho, poco reseñado, constituye un hito para la Medicina cubana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Berger A, Hierner R, Becker MH-J, Rieck B, Lassner F. Replantation surgery. *Unfallchirurg* [Internet]. 1997 Sep 1 [cited 2022 Feb 25];100(9):694–704. Available from: <https://doi.org/10.1007/s001130050179>
2. Zhang J, Chen ZW. Retrospective of the replantation of severed limbs in the People's Republic of China: Current status and prospects. *Microsurgery* [Internet]. 2002 [cited 2021 Dec 13];22(1):39–43. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/micr.22007>
3. Camporro Fernández D, Barrio L, García del Pozo E, Contreras Pedraza D, Matarranz Faya A. Principios de evaluación y resultados funcionales en los reimplantes de miembro superior. *Cir Plástica Ibero-Latinoam* [Internet]. 2012 Sep [cited 2022 Feb 25];38(3):247–56. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0376-78922012000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
4. Ceballos Mesa A, Brunet Pedroso P, Beauoallet Fernández P, Thompson Ford W, Toledo Requena R, Assef Yara J, et al. Reimplantación de una pierna. *Rev Serv Méd FAR*. 1969;(Suplemento):1–12.
5. Ferrer Lozano Y, Rodríguez I, Pérez Ferro L. Reimplantación de miembro superior. Presentación de un caso. *MediSur* [Internet]. 2009 Jun [cited 2021 Dec 13];7(3):65–9. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-897X2009000300010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
6. Lavietes S. Dr. Zhong Wei Chen, Pioneer In Microsurgery, Is Dead at 74. *The New York Times* [Internet]. 2004 Mar 27 [cited 2021 Dec 13]; Available from: <https://www.nytimes.com/2004/03/27/world/dr-zhong-wei-chen-pioneer-in-microsurgery-is-dead-at-74.html>
7. Richmond C. Zhong Wei Chen. *BMJ* [Internet]. 2004 Apr 24 [cited 2021 Dec 13];328(7446):1019. Available from: <https://www.bmj.com/content/328/7446/1019.1>
8. Zhang F, Lineaweaver WC. Dr. Zhong Wei Chen: A microsurgery giant. *Microsurgery* [Internet]. 2004 [cited 2022 Feb 25];24(4):263–4. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/micr.20059>
9. Wáng Y-XJ, Xiao F. Top five medical innovations in China mainland since Xinhai revolution [1911]: results of AME survey-002. *Quant Imaging Med Surg* [Internet]. 2015 Jun [cited 2022 Feb 25];5(3):45366–466. Available from: <https://qims.amegroups.com/article/view/5980>
10. Chen ZW, Chien YC, Pao YS. Salvage of the forearm following complete traumatic amputation: Report of a case. *Chin Med J Peking China* 1932 [Internet]. 1963 Oct [cited 2022 Feb 25];82:633–8. Available from: <https://medcentral.net/doi/pdf/10.5555/cmj.0366-6999.82.10.p632.01>

11. Fan K. Ronald Malt or Chen Zhongwei: Who performed the first surgical replantation? *J Med Biogr* [Internet]. 2020 Nov 1 [cited 2022 Feb 25];28(4):220–4. Available from: <https://doi.org/10.1177/0967772018773968>
12. Malt RA, McKhann CF. Replantation of Severed Arms. *JAMA* [Internet]. 1964 Sep 7 [cited 2022 Feb 25];189(10):716–22. Available from: <https://doi.org/10.1001/jama.1964.03070100010002>
13. Garófalo Fernández N. El caudal de los pueblos son sus héroes: Dr. Pedro Antonio Brunet Pedroso. *Rev Habanera Cienc Médicas* [Internet]. 2008 Jun [cited 2021 Dec 13];7(2):0–0. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1729-519X2008000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es