APORTACIONES DE DON CUCO A LA MEDICINA



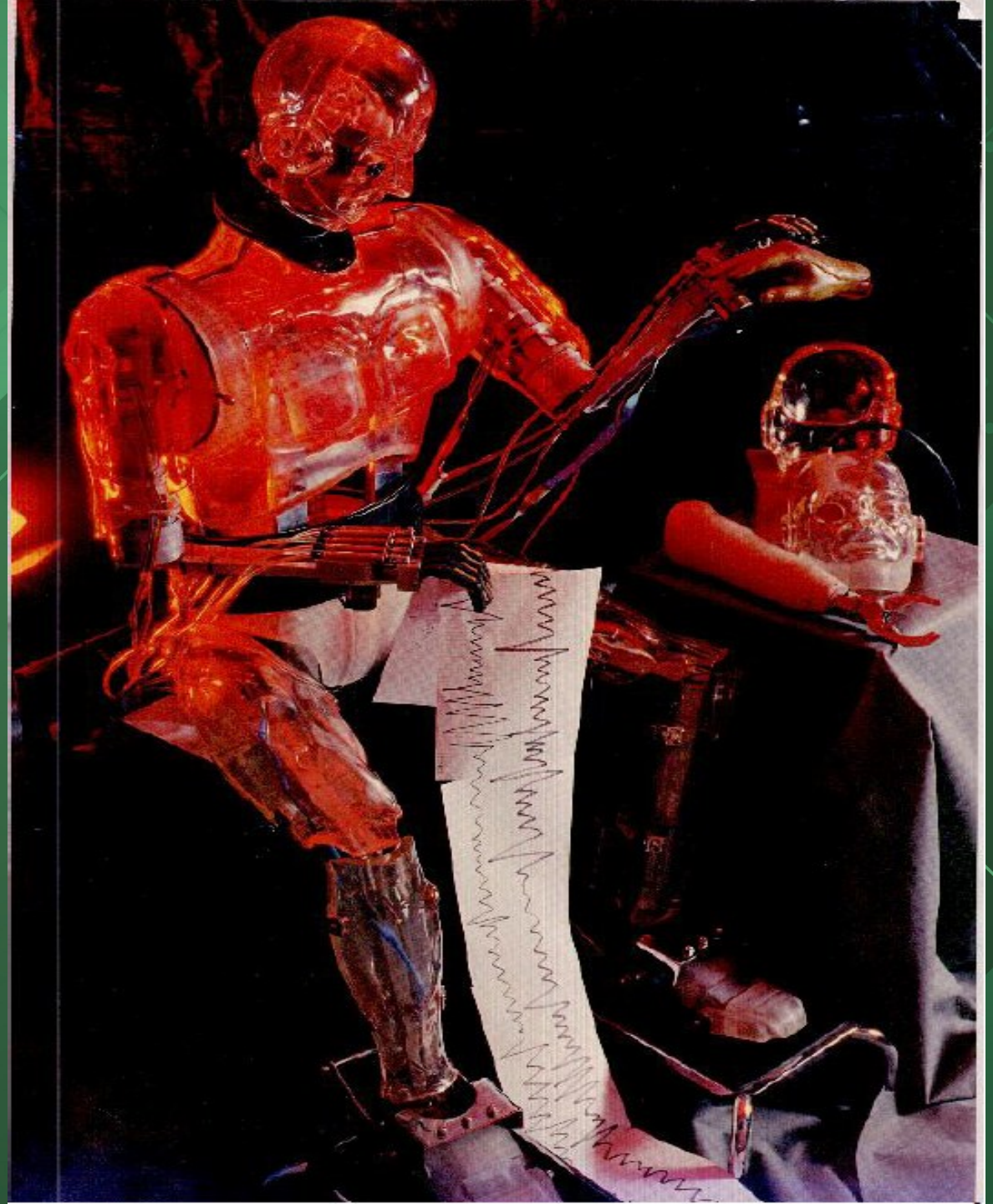


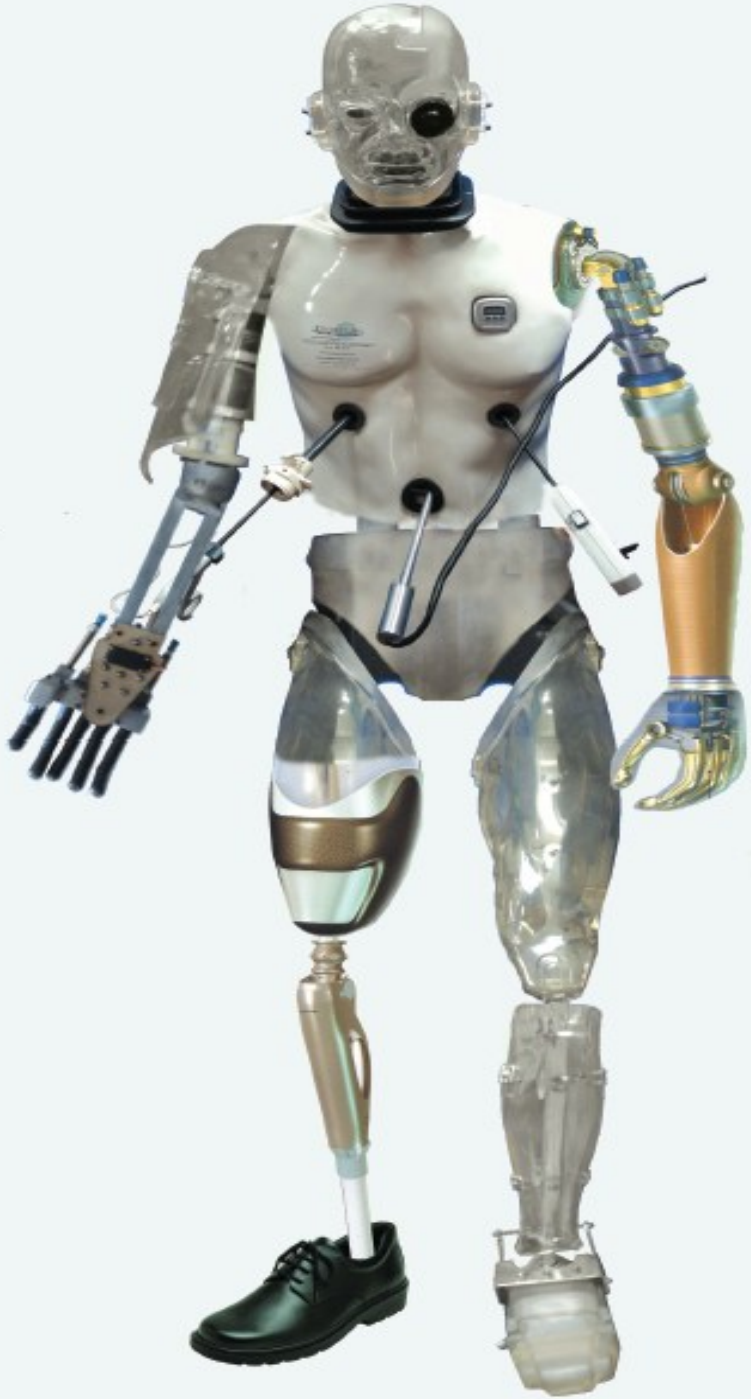
Uno de los problemas fundamentales en el campo de la medicina en México, es la falta de instrumentación médica con tecnología mexicana.

Si hacemos una pequeña revisión del cuadro básico elemental en instrumetación médica que se fabrica en México, resulta que la mayoria de éstos instrumentos mecánicos, electromecánicos, sistemas computacionales y electrónicos son de procedencia extranjera.

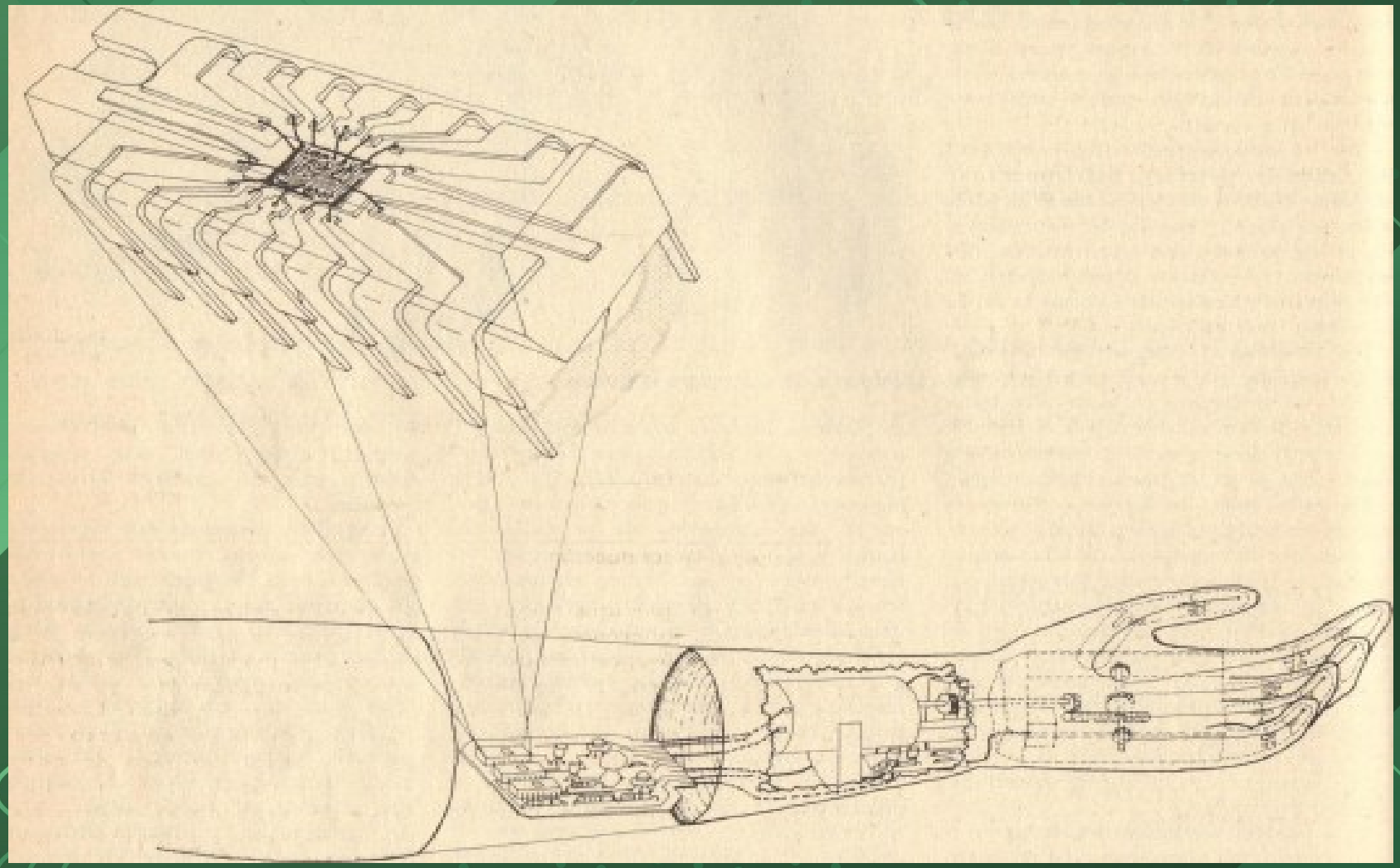
Con suerte algunos de estos aparatos abran sido maquilados en el país y rara vez encontraremos uno que tenga el logotipo <<Hecho en México>>. No solamente el problema es en este sector de la medicina mexicana sino también en la industria químico-farmaceútica.

La gran mayoria de los órganos artificiales son importados, y unos pocos son hechos en México sobre todo los mecánicos y otros han sido a nivel de laboratorio y que no han podido ser comercializados.
La experiencia en el diseño y construcción de Don Cuco el Guapo dió la oportunidad de diseñar y construir prótesis de miembro superior y prótesis de miembro inferior, así como también desarrollar un sistema de simulación de laparoscopía.
En febrero de 1993 se fundó el departamento de ingeniería biomédica del Centro de Rehabilitación del DIF-Puebla, para fabricar en serie prótesis de extremidades superiores e inferiores con tecnología nacional, para gente de escasos recursos. Este proyecto fue apoyado por la Dra. Patricia Kurczyn, directora del DIF-Puebla.

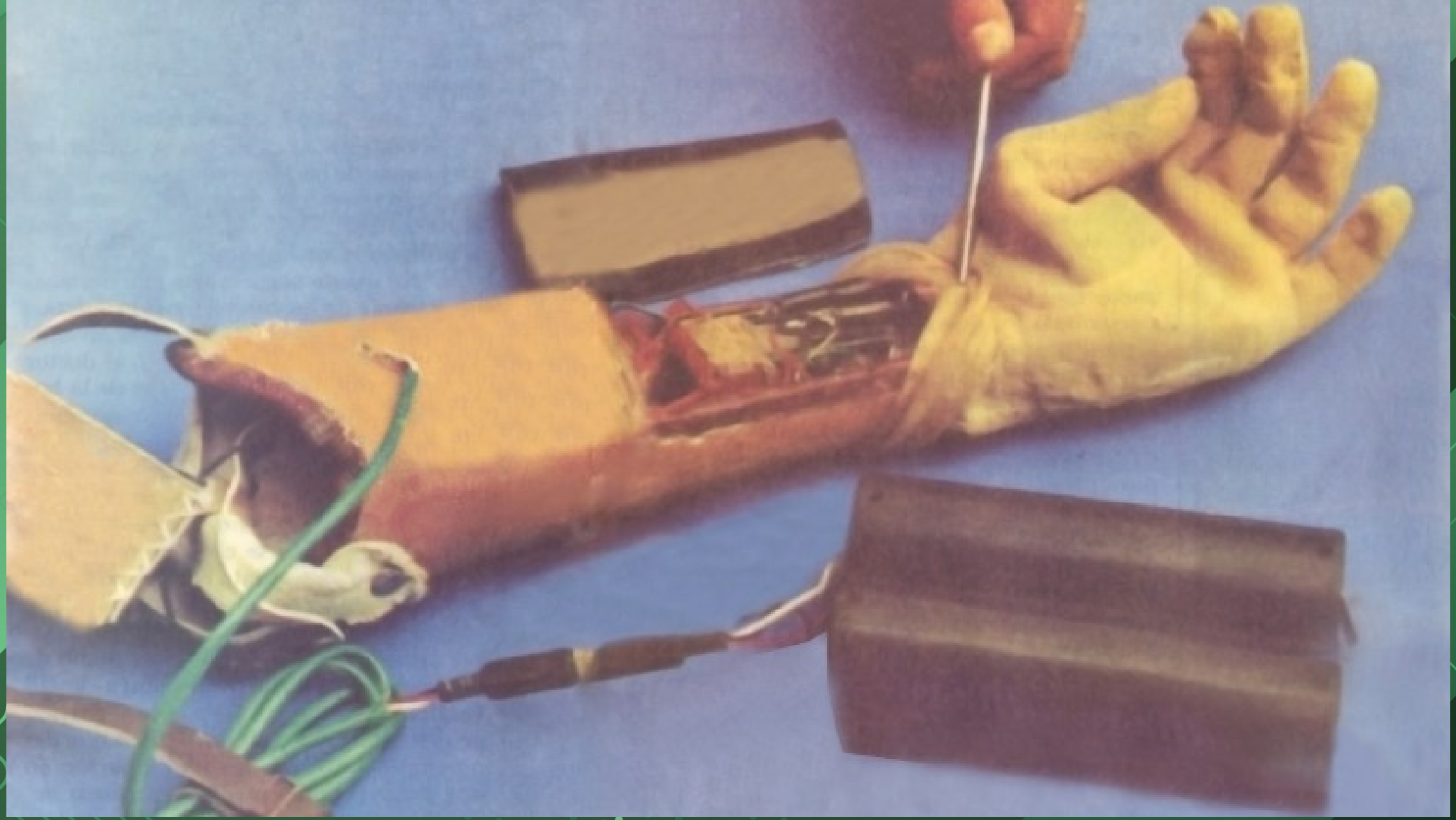




Antecedentes de las prótesis mioeléctricas con tecnología mexicana



Mano electromecánica que utiliza microcircuitos desarrollados en el Departamento de Semiconductores de la Universidad Autónoma de Puebla



Primera prótesis diseñada y fabricada en el Departamento de Semiconductores de la UAP, conteniendo microcircuitos fabricados en este Departamento



Guantes de látex para prótesis desarrollados en el Departamento de Semiconductores de la UAP, para la primera generación de prótesis







De Izq. a Der. Guante estético tipo piel, Guante protector del guante estético, Sistema mecánico de mano



De Izq. a Der. Paciente con prótesis, Ing. Eduardo Oceja, Alejandro Pedroza y Pierre Gilly



Pruebas de funcionamiento de prótesis de miembro superior

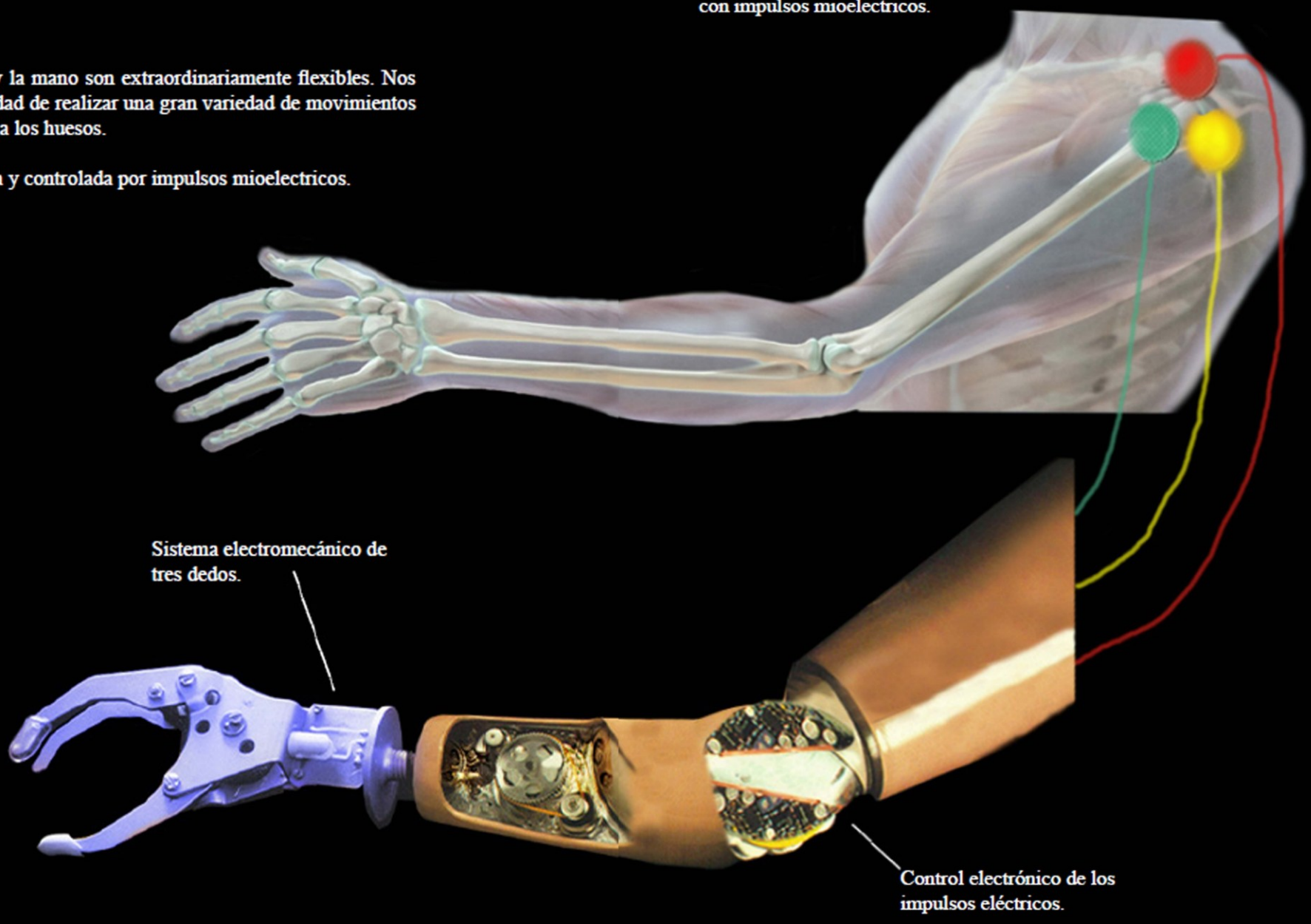


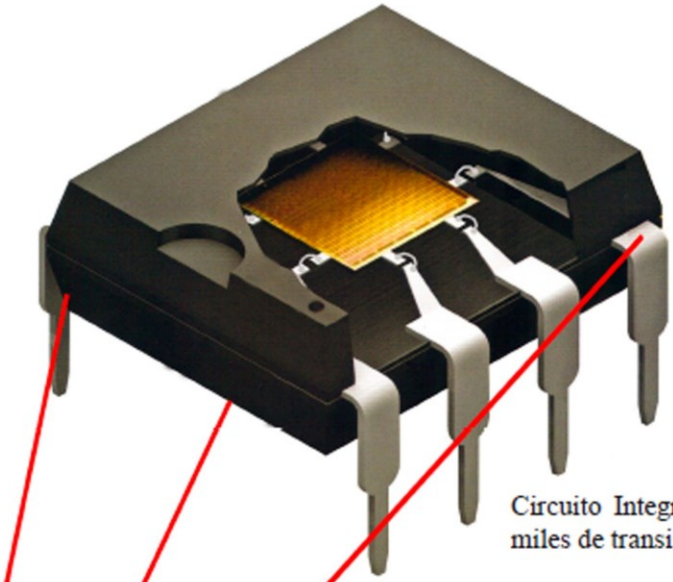
Integración de prótesis de miembro superior

PRÓTESIS DE MIEMBRO SUPERIOR ARRIBA DE CODO

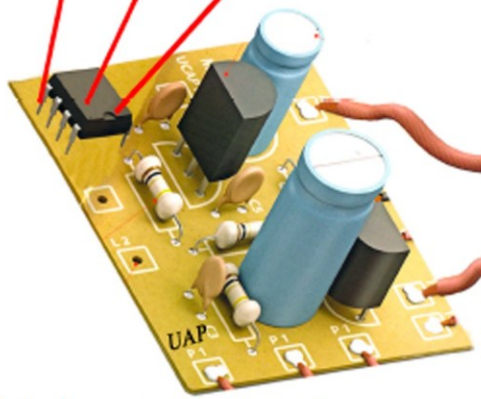
El hombro, el brazo y la mano son extraordinariamente flexibles. Nos proporciona la capacidad de realizar una gran variedad de movimientos uniendo los músculos a los huesos.

La prótesis es activada y controlada por impulsos mioelectricos.

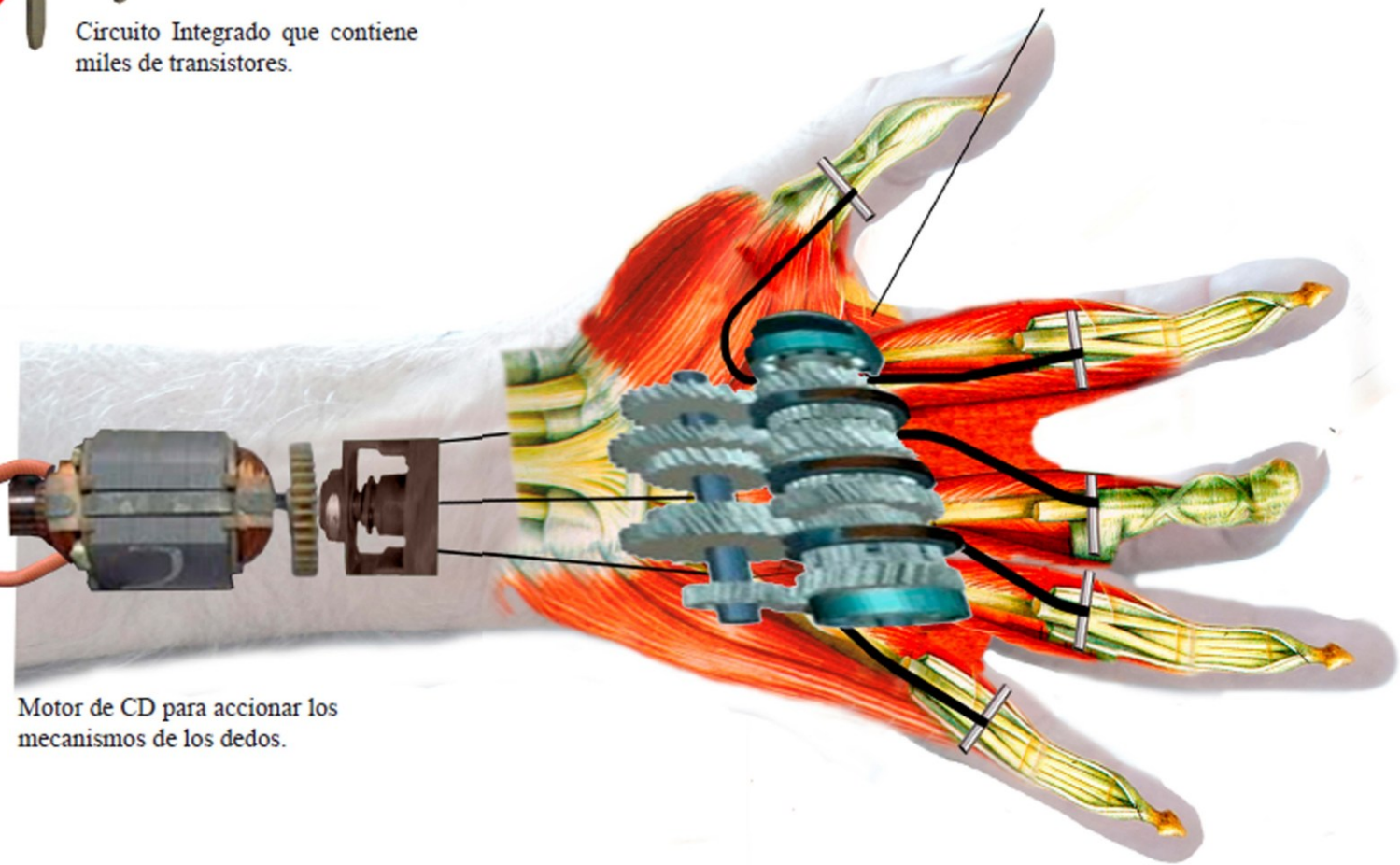




Circuito Integrado que contiene miles de transistores.



Tableta de control electrónica de la prótesis.

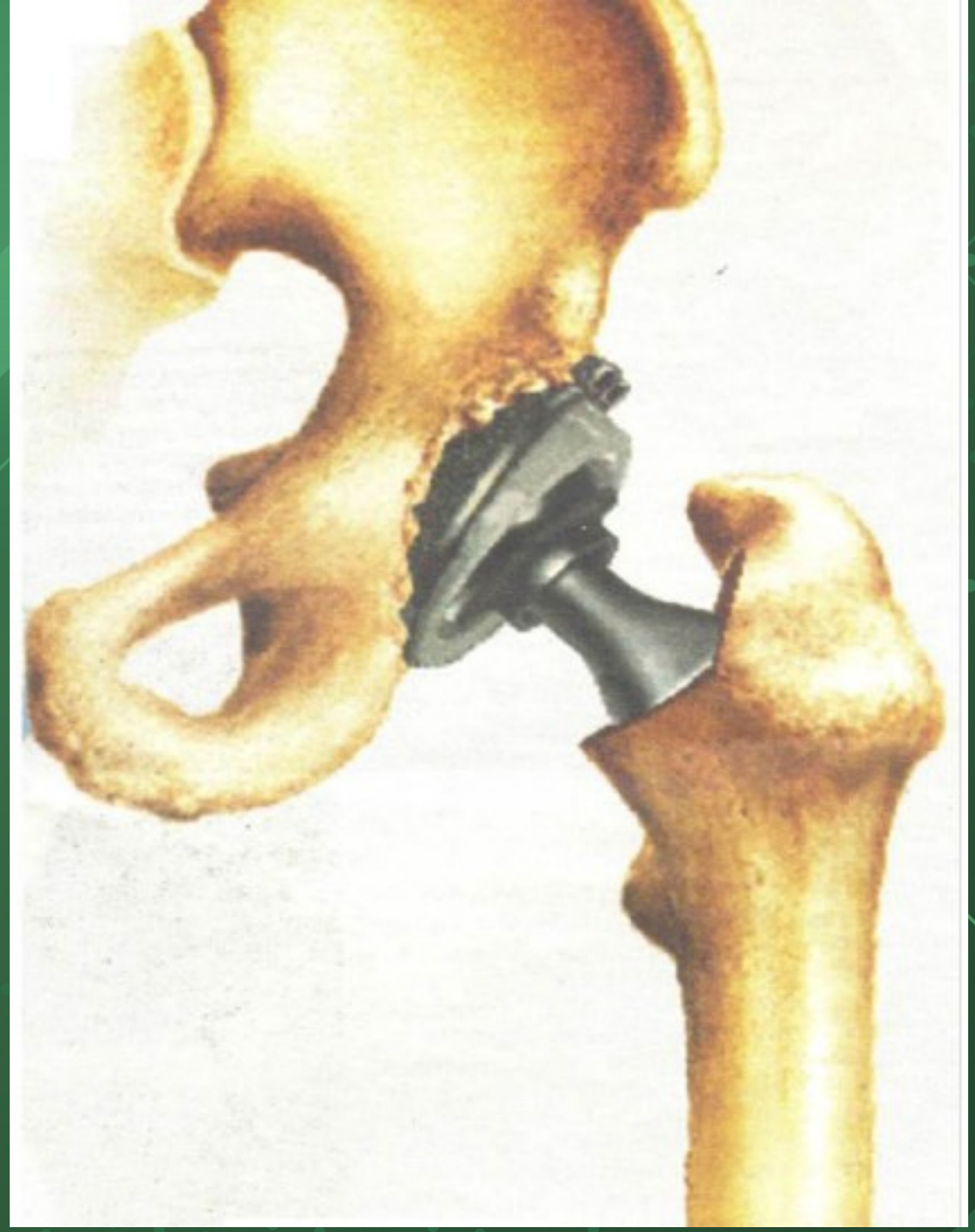


Motor de CD para accionar los mecanismos de los dedos.





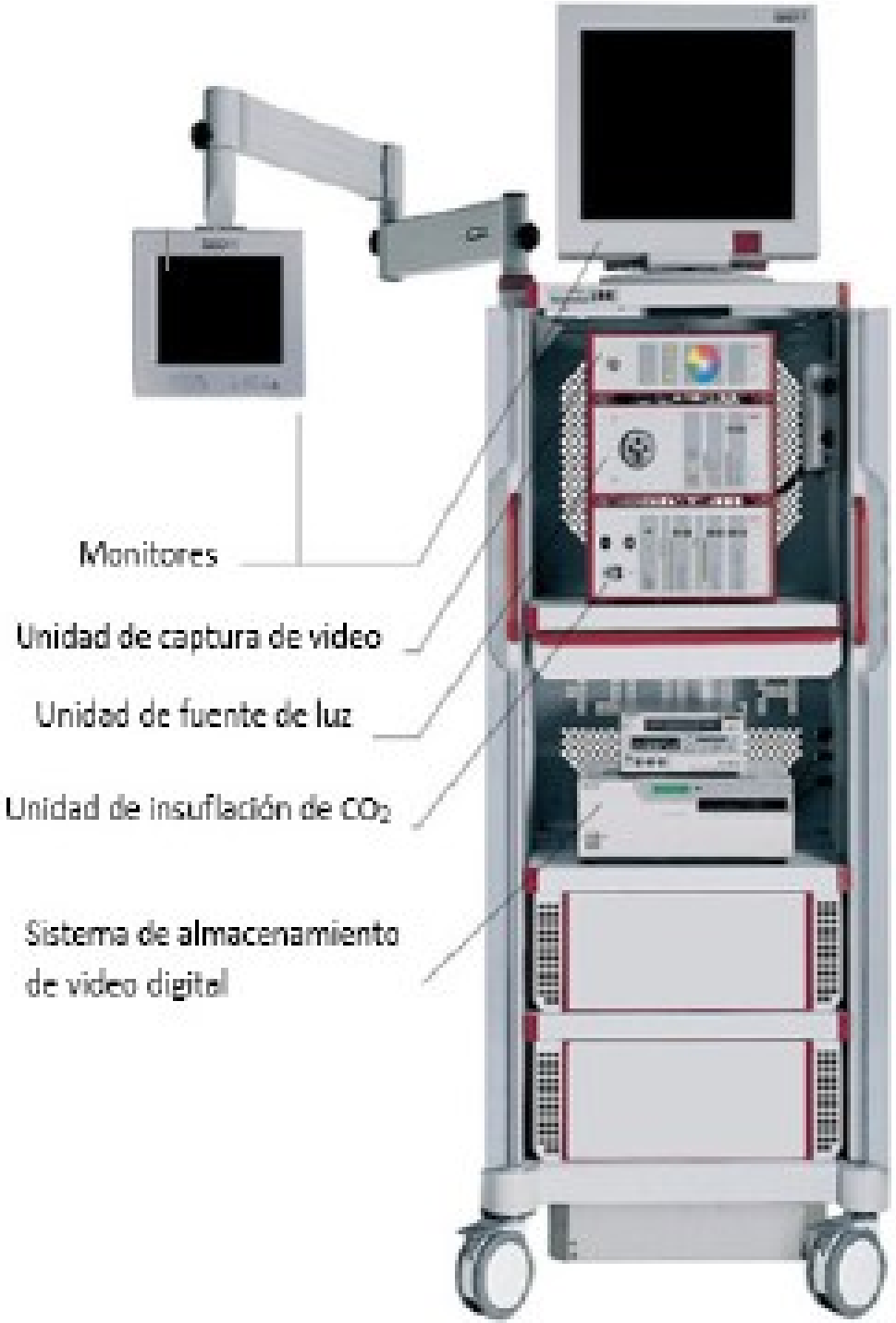


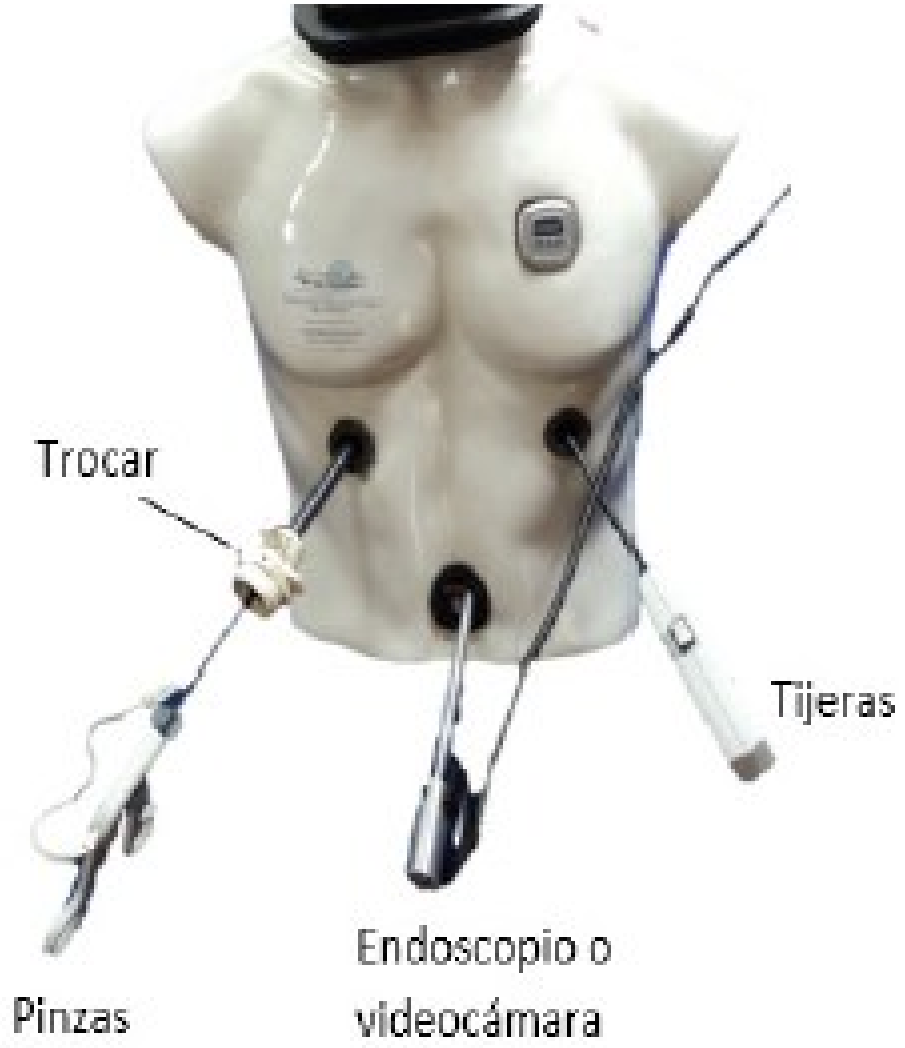


Prótesis de cabeza de fémur diseñada y construida en el Departamento de Microelectrónica de la BUAP.

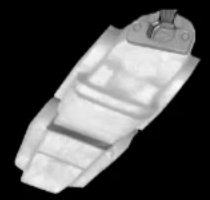


Segundo modelo de simulador de laparoscopía.


Monitores
Unidad de captura de video
Unidad de fuente de luz
Unidad de insuflación de CO_2
Sistema de almacenamiento de video digital


Trocar
Tijeras
Pinzas
Endoscopio o videocámara







El Rey y Don Cuco
Entrevista TV Española
Don Cuco y Chotis 5

