

# Boricua transformado por tecnología biónica

Enviado el 16 noviembre 2015 - 4:08pm

*Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.*

## Calificación:



No

## Contribución de CienciaPR:

El Nuevo Día

## Fuente Original:

Osman Pérez Méndez

## Por:



El hombre recordó que para 1983, cuando aún era un niño y vio una de las películas de la saga de Star Wars, en el momento en que le remplazan al personaje de Luke Skywalker su mano cortada con una biónica. (José Rodríguez)

El viernes en la tarde, Pedro Rúa entró a la oficina de Puerto Rico Prosthetics y unas horas después salió, literalmente, transformado. Contrario a como hacía hasta ese momento, se puso la chaqueta que acababa de comprar la ocasión sin necesidad de transformarla para ajustarla su brazo derecho, que por una condición congénita nunca se desarrolló completamente.

En esta ocasión, la chaqueta encajó perfectamente. Y de cada mangas salía una mano, aunque una de ellas, la nueva mano biónica de Rúa, era del color negro original de la resina en que se fabrica, pues él prefirió que se quedara así a darle un acabado que la dejara idéntica a su brazo izquierdo, con todo y vellos, venas y lunares.

Rúa levantó su nueva mano. La extendió para saludar, al tiempo que se escuchaba un ligero chirrido electrónico. Intercambió un apretón de manos, moviendo levemente el dedo pulgar. No necesitó expresar palabras. Su sonrisa y sus gestos explicaron en detalle la emoción que sentía.

“Técnicamente es una prótesis. Pero esto es bien diferente”, dijo Rúa mientras el doctor José A. Hernández, especialista en ortopedia y prótesis, le entregaba su mano biónica.

Rúa explicó que mucha gente que le aprecia le había dicho que por qué no consideraba una prótesis. Sin embargo, las prótesis mecánicas de antaño nunca le interesaron.

“Nunca necesité prótesis para ser buen padre, buen compañero de trabajo, buen hijo. Y como no lo necesitaba no le veía mucho sentido”, explicó Rúa,

Sin embargo, al ver en internet la nueva mano I-Limb Quantum cambió de opinión. “Esta es una mano que tiene 21 posibles posiciones. Una mano que interpreta lo que tú necesitas. O sea, que aprende de ti, como tú de ella”, detalló Rúa.

El hombre recordó que para 1983, cuando aún era un niño y vio una de las películas de la saga de Star Wars, en el momento en que le remplazan al personaje de Luke Skywalker su mano cortada con una biónica, “ahí yo me dije cuando estén así (las prótesis) pues entonces me interesaré”.

La fantasía de entonces es hoy una realidad. Y Rúa incluso optó por que su nueva mano fuera negra como la de Luke “porque no quería que no supieran. Para mí no era importante pretender, sino la funcionalidad. Doblar los dedos, doblar unas mangas, amarrar los zapatos, hacer todas esas cosas cotidianas”.

El proceso, sin embargo, no es sencillo. El paciente tiene que estar listo para el cambio que supone contar con la mano, ya sea por primera vez como en el caso de Rúa, o nuevamente

como el caso de quien pierde la mano en un accidente, y además deben aprender a moverla con su pensamiento.

A manera de ayuda, algunos movimientos de la mano se pueden hacer a través de una aplicación en el celular, que se puede conectar a la mano. El artefacto tiene un modo de agarre que permite levantar una maleta de hasta 40 libras de peso.

El doctor Hernández detalló que la mano con sus dedos la fabrica Touch Bionics en Irlanda, pero ellos aquí hacen el resto del brazo para adaptarlo a cada paciente. En el caso de Rúa, se hizo todo de manera que pudiera colocarse la prótesis sin dolor y tolerarla, además de que no se alterara su anatomía, algo que Rúa exigió desde el primer momento.

“Esta es una mano de alta tecnología, que depende de impulsos eléctricos. El paciente tiene que entender que controla los movimientos. Piensa, y recluta unos movimientos a través de una contracción muscular. El sensor lee esa contracción y la convierte en un impulso eléctrico que mueve la mano”, explicó el doctor, quien acotó que, por ahora, el factor costo -que ronda los \$50,000- es el principal obstáculo en torno a estas prótesis.

Rúa, quien es parte del primer grupo que recibe estas modernas prótesis en la Isla, elogió al equipo médico de Puerto Rico Prosthetics y el hecho de que gracias a su labor lo que buscaba se pudiera hacer en Puerto Rico.

“Muchas personas con discapacidades podemos hacer muchas cosas. Pero no es menos cierto que hay cosas que nos toman mucho más esfuerzo. Y muchas personas se podrían beneficiar de este tipo de prótesis”, afirmó Rúa.

**Tags:** • [Puerto Rico Prosthetics](#) [1]

## Categorías de Contenido:

- [Ciencias biológicas y de la salud](#) [2]
- [Ingeniería, matemáticas y ciencias de cómputos](#) [3]
- [K-12](#) [4]
- [Subgraduados](#) [5]
- [Graduates](#) [6]
- [Educadores](#) [7]

---

**Source URL:**<https://www.cienciapr.org/es/external-news/boricua-transformado-por-tecnologia-bionica?language=es>

### Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/tags/puerto-rico-prosthetics?language=es> [2]  
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0?language=es> [3]  
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/engineering-math-and-computer-science-0?language=es> [4] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/k-12-0?language=es> [5]  
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/undergraduates-0?language=es> [6]

<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/graduates-0?language=es> [7]

<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/educators-0?language=es>