

Encuentro entre el mago del metal y el brujo ingeniero

Una aguja hipodérmica tan fina que permite poner inyecciones sin dolor. Este fue el desafío que propuso la empresa fabricante de equipos médicos con sede en Tokio, *Terumo Corporation*, con el objetivo de aliviar las molestias diarias que sufren los niños diabéticos al inyectarse insulina. Se consiguió aunando los esfuerzos de un ingeniero de Terumo, Tetsuya Oyauchi, que tiene toda una serie de patentes publicadas a su nombre para jeringas médicas, y Masayuki Okano, director de una pequeña fábrica de prensado de metal de 73 años de edad.

El método usual de fabricación de agujas consiste en ahuecar un fino cilindro metálico. Cuanto más fino es el cilindro, más difícil es esta operación. *Terumo Corporation* buscaba una aguja ultrafina, cuya obtención habían dado por imposible muchas grandes empresas del metal, hasta que acudió al Sr. Okano, a quien su destreza artesanal, según proclama el sitio *Web Japan*, le había valido la fama de mago del metal.

“Pensé que si nadie más podía hacerlo, yo lo haría”, dijo el Sr. Okano. Enfocó el problema desde un punto de vista diferente, desafiando a los expertos que le habían advertido de que era imposible. Tomó una lámina extremadamente fina de acero inoxidable, la enrolló formando un cilindro sumamente estrecho y lo cerró soldando la juntura.

Foto: Terumo Corporation



“No vas a sentir nada”.

Perfeccionada y desarrollada gracias a los conocimientos de ingeniería médica de Tetsuya Oyauchi, la solicitud PCT de Terumo para una estrecha “aguja de jeringa y dispositivo para introducir el líquido” se publicó en 2004. El producto resultante, la jeringa *Nanopass 33*, salió al mercado en julio de 2005. Terumo afirma que la punta, que sólo mide 0,2 milímetros de ancho (como dos cabellos) es un 20% más fina que las agujas convencionales, y que su pinchazo no es más molesto que una picadura de mosquito.

La aguja *Nanopass 33* recibió el Gran Premio de 2005 en la categoría de mejor diseño que otorga la Organización japonesa para la Promoción del Diseño Industrial, premio que le fue concedido con un gran margen de votos. “Es divertido hacer algo que no existe en el mundo”, comentó el Sr. Okano.

Más información:

web-japan.org/trends/science/sci051220.html