La pierna doblada de un niño de once años con la prótesis colocada y aspecto del nuevo implante extensible. / NATURE

Presentan un implante de pierna que 'crece' para su uso en niños

Destinado a enfermos de cáncer óseo, reduce el número de operaciones a las que tienen que someterse durante el periodo de crecimiento

J.C. PÉREZ COBO VITORIA

El desarrollo de nuevos tratamientos ha mejorado de forma espectacular el pronóstico de los niños afectados de cáncer óseo a los que se les deben extirpar los huesos de la rodilla y parte del fémur. Esto plantea un serio problema. Si la operación se realiza sobre un adulto, se sustituyen los huesos extirpados por una prótesis metálica y el asunto queda terminado. Pero los niños tienen la costumbre de crecer, lo que les lleva a sufrir una tortura añadida a la propia enfermedad. Cada cierto tiempo, deben someterse a una nueva intervención quirúrgica para alargar el fémur metálico y conseguir, así, que al término del crecimiento las dos piernas tengan la misma longitud.

Esta situación –triste, aunque esperanzada– puede cambiar a mejor a corto plazo. En la revista 'Nature' de hoy, un grupo de traumatólogos austriacos de las universidades de Viena y Granz, presentan una alternativa: una endoprótesis que 'crece' sola, en función del movimiento de la pierna. El objetivo que persiguen con su invento es reducir al mínimo imprescindible el número de intervenciones quirúgicas que debe sufrir el pequeño paciente.

Alargamiento diario

El mecanismo, alojado en la rodilla, funciona a pasos de 0,056 milímetros. Un determinado movimiento gimnástico –doblar la rodilla en un grado concreto– alarga el fémur en esa distancia. El propio crecimiento de los tejidos blandos –músculos– y el consiguiente aumento de la resistencia que debe vencer el mecanismo frena definitivamente el alargamiento del fémur metálico cuando termina el periodo de crecimiento.

Cuentan los investigadores que el invento ha sido implantado con éxito en trece pacientes y, aunque no han evitado del todo las operaciones quirúrgicas para el 'cuidado' de la prótesis, las han reducido de forma considerable. Además, disminuye de forma palpable el trauma de los niños. Con el sistema tradicional, en cada operación se alarga entre cinco y diez centímetros el fémur. En los que llevan el nuevo implante, las piernas siempre mantienen la misma longitud: la del fémur artificial crece 0,138 milímetros al día.

Intentan reactivar células nerviosas para curar una parálisis por daños en la columna

EUGENIO GARCÍA GASCÓN
CORRESPONSAL. JERUSALÉN

Una joven estadounidense de diecinueve años ha sido seleccionada por el Centro Médico Sheba, de Israel, para someterse a un experimento en el que por primera vez se intentará reactivar mediante una inyección el sistema nervioso para curar una parálisis por daños en la columna vertebral. La paciente sufrió un accidente de automóvil hace dos semanas y media, a causa del cual perdió la movilidad en las extremidades inferiores.

El experimento lo llevan a cabo conjuntamente la profesora Mijal Schwartz, del Instituto Weizmann, y el Centro Médico Sheba. Consiste en inyectar glóbulos blancos, o macrófagos, con los que se pretende reconstruir y reactivar las terminaciones nerviosas. Schwartz ya realizó experimentos similares con ratas, cuyas médulas fueron previamente seccionadas, y observó que, entre el 70% y el 75% de los casos, los nervios reanudaban sus funciones, aunque no completamente, y los animales controlaban patas y cola. Los resultados fueron publicados en la revista 'Nature Medicine' en julio de 1998.

Airtel
TODO en UNO, TODO en TU MANO

ESTE VERANO LLÉVATE
HASTA 10.000 PTAS. EN LLAMADAS
Y 200 MENSAJES CORTOS GRATIS

AL CONTRATAR TU PLAN DE PRECIOS AIRTEL CLUB

Estas vacaciones túmbate y habla tranquilo. Al contratar ahora tu plan de precios Airtel Club, te damos hasta 10.000 pesetas en llamadas y 200 mensajes cortos gratis. Y además, contestador y todos estos servicios: Airtel Conecta (mensajes cortos y voz), correo móvil y despertador. Para que disfrutes del verano más que nunca.

Infórmate gratis en el 14 44 ó www.airtel.es

Airtel CLUB