

Título do proxecto: DATICs (Desenvolvemento anti-Tics)

Datos personais:

Aarón Maceira López

Yago González Méndez

Resume do proxecto:

Buscar unha solución ao tics motores do síndrome de Tourette, que facilite a vida das persoas

Introdución:

O síndrome de Tourette é *unha afección que leva a unha persoa para realizar movementos ou sons rápidos e repetitivos que non pode controlar.*

O síntoma inicial máis común é un tic facial, ao cal poden seguir outros. Os diferentes tipos de tic's que existen: movemento de brazos e pernas, parpadeo dos ollos, aclaración da garganta ou aspiración de aire polo nariz en forma repetitiva, gruñidos e tose.

Hai dous tipos de tics segundo a súa orixe:

-Tics nerviosos: *Un tic é un movemento ou son repetitivo, rápido e súbito.*

-Tics motores: Os tics motores poden ser simples ou complexos. Os simples limítanse a movementos nos que participa un grupo muscular concreto (ex :parpadeo, elevación de cellas ou ombreiros, xiro cefálico..).

Propósito do traballo: Crea un dispositivo que poda paralizar a musculatura e así evitar que se produzan os tics motores do síndrome de Tourette.

Estudio del arte

A nosa idea basease no tratamento por electroterapia é un tratamento fisioterapéutico que utiliza a corrente eléctrica para estimular zonas do organismo afectadas pola dor nerviosa, inflamacións, músculos atrofiados e lesións osteomusculares.

Na aplicación da terapia pódense utilizar tres tipos de correntes: correntes analgésicas, correntes antiinflamatorias e correntes de estimulación muscular. Nos utilizaríamos correntes para paralizar a musculatura para parar o tic nervioso e relaxar a musculatura.

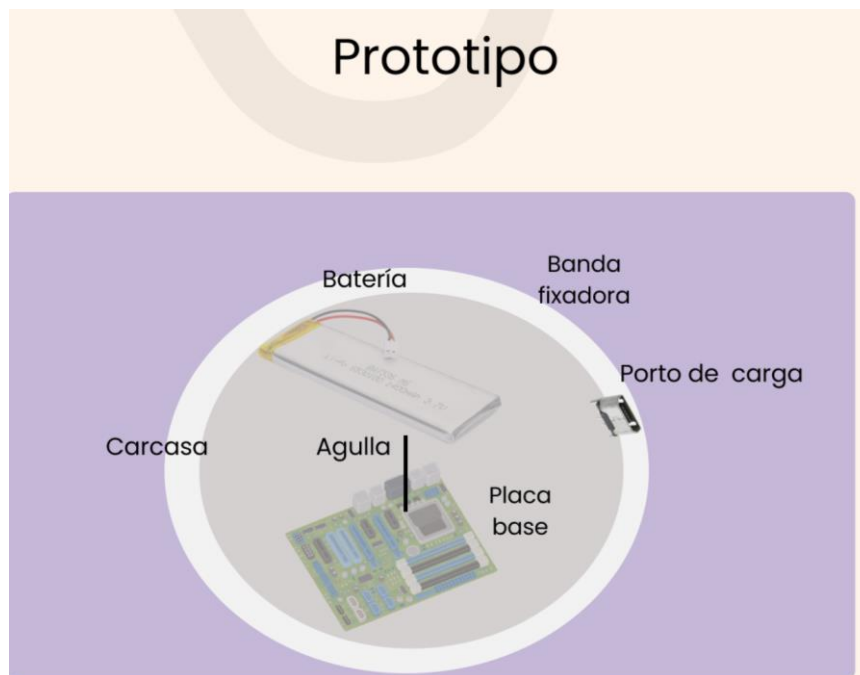
Hipótese:

A nosa solución é crear un pequeno aparato que da pequenos impulsos eléctricos que relaxen os músculos e impiden en case todo momento que o TIC se produza, baseado na electroterapia.

Material e métodos

A nosa idea é observar en que grupo muscular se produce o tic, despois invéstigase o comportamento dos músculos antes de que o tic ocorra e implantase o noso dispositivo na zona que cando se ve este comportamento manda un pulso para que isto non ocorra.

O noso dispositivo tería unha estrutura externa parecido ao da diabetes. Levaría no seu interior: unha agulla, unha batería, unha placa base e un porto de carga. Detectaríase o impulso eléctrico muscular gracias a placa base que coa enerxía da batería e mandaría un contraimpulso para paralizar a musculatura.



Conclusión

Dende aquí pensamos que pode ser un invento interesante e que aínda que a xente con Tourette é unha minoría gustaríanos axudalos con este invento. Habería que probalo pero loxicamente no instituto non temos os materiais para poder levalo a cabo.

Bibliografía

<https://fisiocasa.es/la-electroterapia-en-fisioterapia-y-sus-aplicaciones/>

<https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-tics-nerviosos-son-aparecen-20180303075933.html>