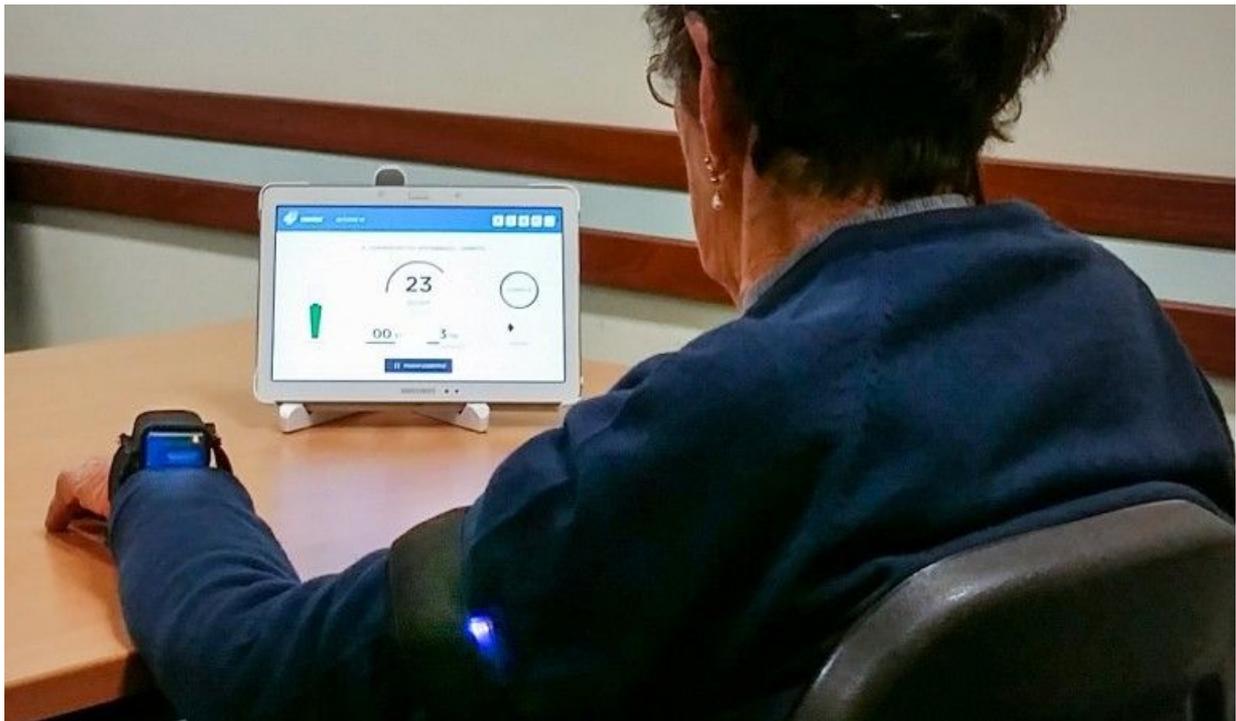


ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

SWORD: um novo sistema de reabilitação para doentes com AVC

24/1/2015, 19:58 → 239 PARTILHAS

Uma startup portuguesa desenvolveu um sistema que auxilia a recuperação neurológica e motora de doentes com AVC. Sediada na Universidade de Aveiro, projeta-se agora à escala mundial.



Sistema SWORD em validação clínica no Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga

Autor



Pedro Esteves



pestefm



Facebook



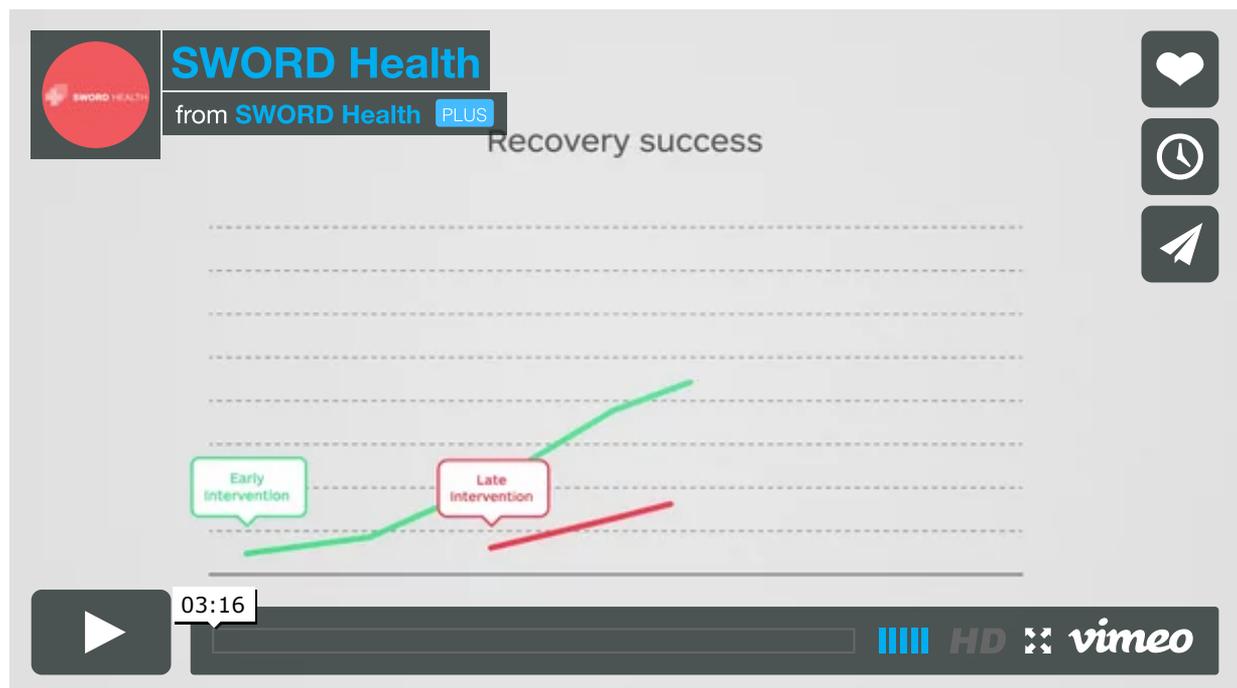
Email

Tópicos

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL CIÊNCIA STARTUP TECNOLOGIA

O objetivo é ambicioso: mudar a forma como se faz a reabilitação de doentes que sofreram um acidente vascular cerebral (AVC). Uma [startup](#) portuguesa chamada SWORD Health inventou um sistema para complementar as sessões de terapia.

O princípio é simples. A equipa de terapeutas estabelece um conjunto de exercícios para o doente fazer em casa. Um aparelho regista os movimentos, por exemplo, na sua frequência e amplitude, transfere os dados para um *tablet* e deste modo permite, por um lado, assistir o doente na correção imediata do exercício e por outro, dar indicações à equipa clínica sobre a evolução do tratamento, permitindo ajustar procedimentos.



As doenças cardiovasculares lideram a tabela das causas de morte, revelam os [dados](#) da Organização Mundial de Saúde. Os acidentes

vasculares cerebrais são a segunda parcela mais importante desta estatística (a seguir aos problemas cardíacos) e afetam 6,7 milhões de pessoas todos os anos, sendo causa de morte, estado vegetativo, distúrbios psíquicos e/ou motores. E é na recuperação motora que a tecnologia **SWORD** (Stroke Wearable Operative Rehabilitation Device) se concentra.

Isto porque os planos de recuperação assistida em hospitais e centros de fisioterapia não são, quase nunca, o suficiente. Porque são caras, porque há muitos doentes e poucos profissionais. Os doentes precisam de várias horas por dia de exercícios para (re)ensinar o cérebro a coordenar movimentos, por isso a tecnologia SWORD vem auxiliar essa recuperação. Porque quanto mais persistente for a atuação pós-trauma, maior é a taxa de sucesso.

O Observador falou com Virgílio Bento, engenheiro fundador da SWORD Health, que nos contou ter testemunhado, na sua própria família, as dificuldades e obstáculos que se colocam a pacientes e seus cuidadores no processo de reabilitação (a história foi contada [nesta apresentação](#) em 2013 — vale a pena ver).

Virgílio Bento explica que “há cada vez maior procura de serviços de neuroreabilitação. Como consequência, um paciente que deveria estar exposto, em média, a um tratamento de duas horas por dia, tem acesso a apenas duas horas por semana, ou seja, é um sétimo do que seria desejável. Esta situação contrasta com o facto amplamente demonstrado de que a eficácia da recuperação depende diretamente da intensidade da terapia. É para resolver este problema que criámos o SWORD».

A ideia nasceu nos laboratórios da Universidade de Aveiro, fruto da tese de doutoramento de Virgílio Bento. O neurologista Vítor Tedim Cruz, Márcio Colunas e David Dieteren Ribeiro completam a equipa, que em 2011 foi distinguida com o prémio Highest Future Impact, no âmbito da mais importante conferência mundial de Engenharia Biomédica, em Boston. Os resultados da primeira validação clínica foram publicados em julho de 2014 na revista Nature Scientific Reports, demonstrando que o sistema SWORD reduz a probabilidade de cometer erros na reabilitação motora e aumenta o número de movimentos corretos.

A SWORD Heath está sediada na Universidade de Aveiro e faz parte da incubadora Startup Braga, mas é já uma empresa que se projeta à escala mundial. Este mês assinaram uma parceria com a Genesis Rehab, a maior cadeia de centros de reabilitação dos Estados Unidos da América, com 2.100 centros hospitalares. Este protocolo permitirá obter a validação clínica e comercial em larga escala, para suportar um plano de crescimento global. Também este mês iniciaram uma nova ronda de captação de investimento em Portugal.

Praias em Direto



Este verão mostramos-lhe, em direto, o tempo nas principais praias de Portugal: [veja aqui](#)