

El *Neuro Orthopaedic Institute* quizá sea un nombre poco conocido en nuestro país o no termine de sonarte, pero si añadimos que son los creadores y editores del famoso libro [Explain Pain](#) de Lorimer y Moseley, tu apreciación seguro que ya ha cambiado y que hemos captado tu atención. El NOI se encuentra radicado en Australia, país que en los últimos años está brindando grandes investigadores y comunicadores en el mundo de la Fisioterapia, y entre los muchos recursos con los que cuentan y que ponen a nuestra disposición (previo pago, claro) encontramos la aplicación *Recognise*, que se basa en la discriminación de la lateralidad y de los segmentos corporales para ayudarnos en nuestra terapia en espejo y el manejo del dolor.

Realmente la aplicación *Recognise* es parte de un tratamiento cuyo objetivo es tratar el dolor y los problemas de movimiento debidos a alteraciones del sistema nervioso: ejercitando el cerebro, midiendo la respuesta e incrementando la dificultad progresiva de estos ejercicios. El tratamiento completo se basa en tres elementos:

- Técnicas de tratamiento para discriminación derecha/izquierda.
- Ejercicios de [imaginación motora graduada](#), o más conocida por sus siglas en inglés GMI (*Graded Motor Imagery*).
- Terapia en espejo.

Segun NOI las personas aquejadas de dolor pierden la habilidad de identificar los lados derecho e izquierdo de su propio cuerpo y también cuando ven imágenes de segmentos corporales en fotografías o en una pantalla. Si no se recupera esta habilidad, el dolor es difícil que desaparezca completamente, pero dado que el cerebro es plástico y adaptable, con las herramientas adecuadas, un poco (bastante) de trabajo, paciencia y persistencia, es posible mejorar la velocidad y fiabilidad de la discriminación derecha/izquierda del paciente. Parte de este tratamiento se consigue con *Recognise*, que la encontramos

disponible *online* en la página web de NOI (se agradece que exista una versión de prueba disponible con 5 accesos), en versión universal para iPhone y iPad (imágenes de *Recognise Hands* en la parte superior de esta entrada) y también en la *Google Play* para el sistema *Android*.

Las imágenes que aparecen a continuación son de la versión web del programa y al que puedes acceder gratuitamente [desde esta página](#). En fin hemos realizado una prueba pero realmente el que debe acceder al sitio con nombre de usuario y contraseña es el paciente al que incluso avisa al entrar al sistema por vez primera para que introduzca la clave de su terapeuta, de forma que éste pueda comprobar sus resultados y evolución. La imagen marcada como 1 es la que aparece al entrar por vez primera en la aplicación y como ves existe la opción de conectar los intentos y resultados del paciente con la cuenta del terapeuta que lo trata. En la imagen marcada como 2 observamos la personalización de los test que se pueden realizar, que incluye entre otras opciones, el número de imágenes y el tiempo que aparecerá cada una de ellas en pantalla.

The screenshot shows the user profile page on the left and the test customization page on the right. The user profile includes the name 'Luis Bernal', location 'Spain', and account type 'Trial'. The customization page is divided into four sections: 1. Recognise (radio buttons for 'left & right', 'left imagery', 'right imagery', 'all imagery'), 2. Test (radio buttons for 'basic', 'vanilla', 'context', 'abstract', 'my images'), 3. Category (radio buttons for 'hands', 'feet', 'necks', 'shoulders', 'backs', 'knees'), and 4. Options (dropdowns for 'show: 20 images' and 'display for: 5 seconds each'). There are 'save to list' and 'start' buttons at the bottom right of the customization page.

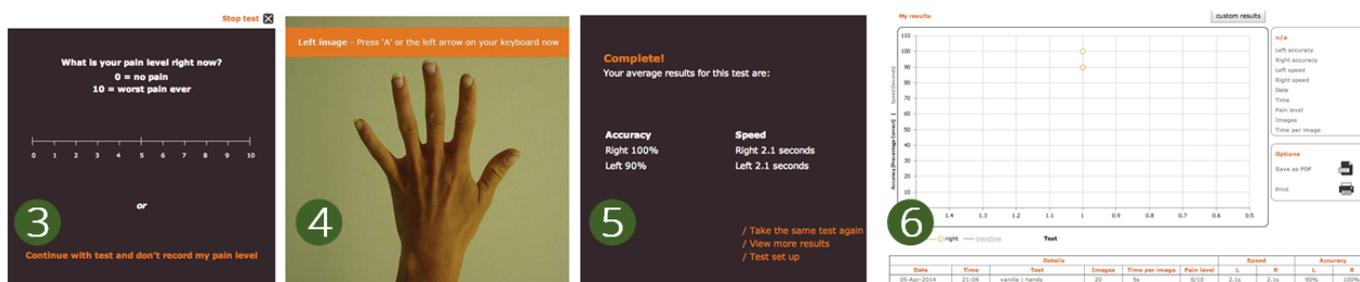
Una vez seleccionados los parámetros (para la prueba inicial dejamos los que venían marcados por defecto) la aplicación pregunta (optativo) por la percepción de dolor en el momento de hacer la prueba (típica escala numerada de 0 a 10), explica con una primera imagen qué teclas hay que pulsar para dar por reconocido cada lado (tecla A para el lado izquierdo y D para el derecho). A continuación se desarrollan las 20 imágenes, en este caso de manos. La imagen estará en pantalla como máximo 5 segundos, pero si pulsamos A o D antes del tiempo inmediatamente cambiará a la siguiente, por lo que desde que se inicia la prueba hasta que termina, la tensión es constante, no hay tiempo para descansar. No creáis que la prueba es nada fácil, en muchas imágenes aparece la mano flexionada, girada o fotografiada desde ángulos tan dispares que se hace realmente complicado saber si se trata de la mano derecha o izquierda. Con tiempo es fácil discriminar de qué lado se trata, pero precisamente la finalidad de estos

Redes y tecnología

Redes y tecnología
Viernes, 11 de abril de 2014
Luis Bernal

ejercicios es hacer una discriminación rápida e inmediata de la lateralidad y de los segmentos corporales, por lo que puede modificarse al inicio de la prueba el tiempo que cada imagen aparece en pantalla para acortarlo según la evolución del paciente. Yo he tardado 2,1 segundos de media en identificar 20 imágenes y me he equivocado en una (del lado izquierdo, ver fotografía marcada como 5), os invito (antes de que lo hagan vuestros pacientes) a comprobar si esos 2,1 segundos de media es un valor muy alto y por tanto un resultado penoso o podéis mejorarlo ;).

Lógicamente la aplicación también nos permite en una gráfica ver la evolución de los distintos tests que ha realizado el paciente. En este caso, y en la imagen número 6, se marcan dos puntos, uno gris y otro naranja, que corresponden al porcentaje de aciertos del lado derecho (100%) e izquierdo (90%) respectivamente. Al realizar más pruebas aparecerán más puntos y una gráfica indicadora de la evolución. Esto ya es completamente *Off Topic*, pero ¿no es raro que la gráfica llegue a 110% de aciertos? ¿Esto es posible? El cerebro es muy plástico, pero no tanto.



Ficha técnica

Aplicación:

[Recognise](#)

Desarrollo:

[NOI group](#)

Compatible:

Web online, iOS (iPhone y iPad) y Android

Precio:

De 20\$ a 160\$ australianos para la versión clínica de 1 ó 10 cuentas (1 ó 10 pacientes)

8,99\$ [aplicación universal para iPad y iPhone](#) (hay que adquirir por separado las versiones *neck*, *knees*, *shoulders*, *back*, *hands* y *feet*)

7,63€ para [dispositivos Android](#) (sólo disponibles las versiones

feet y hands).

Funciones:

Discriminación de lateralidad y de segmentos anatómicos.

Terapias:

Tratamiento del dolor crónico y de problemas de movimiento debidos a alteraciones del sistema nervioso. Se complementa con terapia en espejo y con GMI.

Lo mejor:

Es una técnica que en su versión web el paciente puede realizar en su domicilio accediendo a la aplicación con el nombre de usuario y clave que le proporcionemos y podremos observar su evolución con los resultados que la misma aplicación *online* va guardando (cada cuenta de paciente tiene una duración máxima de 2 meses). Si el paciente tiene un *smartphone* o tableta, también puede realizar esta parte del tratamiento en casa.

Lo peor:

Sólo está disponible en idioma inglés, por lo que muchos pacientes pueden discriminar incorrectamente al tener que utilizar los términos *left* y *right* en Android o iOS. La versión web es prácticamente inutilizable por un paciente que no conozca dicho idioma, mientras que su versión en iOS es perfectamente entendible por el paciente aunque no esté en su idioma materno y no cuenta con limitación del número de pacientes ni de repeticiones ni tiempo de uso.