

REIVINDICACIONES MODIFICADAS EN RESPUESTA A LA OPINIÓN

ESCRITA DE LA ADMINISTRACIÓN ENCARGADA DEL EXAMEN

PRELIMINAR INTERNACIONAL DE FECHA 11.11.2024

CAPITULO II

5

1. Método implementado por ordenador para seleccionar biomarcadores funcionales (F) para identificar una afección objetivo de trastorno mental o cerebral (TDAH) en un sujeto, comprendiendo el método las etapas de:

10

a. obtener grupos de señales fisiológicas equivalentes (1) generadas durante una estimulación (S), que comprenden un primer grupo (3a) de señales fisiológicas (1) de sujetos (2) que presentan la afección objetivo (TDAH), y un segundo grupo (3b) de señales fisiológicas (1) procedentes de sujetos (2) con la afección de control (TD), que no presentan la afección objetivo (TDAH);

15

b. identificar al menos una sub-banda de frecuencias (A,B,C,D) para cada grupo (3a,3b) de señales fisiológicas;

20

c. obtener por cada una de las al menos una sub-banda de frecuencias identificada (A,B,C,D) al menos un patrón correspondiente (P) de serie de frecuencias;

25

d. seleccionar los uno o más patrones (P) que tengan valores de similitud (d) con las señales fisiológicas (1) de cada grupo (3a,3b) que diferencian los grupos de señales fisiológicas (1) como biomarcadores funcionales (F) para identificar la afección objetivo (TDAH).

30

2. Método implementado por ordenador según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la estimulación (S) es una tarea periódica que tiene una frecuencia de tarea, la sub-banda de frecuencia (A,B,C,D) incluye la frecuencia de tarea.

3. Método implementado por ordenador según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la señal fisiológica (1) es una de una señal de NIRS, una señal de RMNf-BOLD, o una señal de EEG, o una
5 señal hemodinámica como una señal de presión o flujo sanguíneo.

4. Método implementado por ordenador según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la señal fisiológica (1) es una señal, obtenida en una misma región del cerebro, en respuesta a cambios relativos
10 o absolutos en la concentración de un cromóforo de hemoglobina.

5. Método implementado por ordenador según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la etapa de identificación de al menos una sub-banda de frecuencias (A,B,C,D) comprende el cálculo de una
15 medida de sincronización entre sujetos (ISS).

6. Método implementado por ordenador según la reivindicación anterior, caracterizado por que la medida de sincronización entre sujetos (ISS) comprende una medida de sincronización de fase.
20

7. Método implementado por ordenador según la reivindicación anterior, caracterizado por que la medida de sincronización entre sujetos (ISS) comprende una combinación de una medida de sincronización de fase y de magnitud.
25

8. Método implementado por ordenador según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que además comprende entrenar un clasificador (CL) para identificar la afección objetivo (TDAH) utilizando los valores de similitud (d) con los biomarcadores funcionales (F) seleccionados.
30

9. Un programa informático que incluye instrucciones que cuando se ejecutan hacen que una máquina realice el método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8.