

### REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Un dispositivo (A) vestibular no invasivo para tutorear el síndrome del túnel del carpo, en donde el dispositivo comprende sensor de posición (1); un sensor de aceleración y giro (2), un sensor de variación angular (3) y una unidad de procesamiento y almacenamiento (4), en donde los sensores (1,2,3) y la unidad de procesamiento y almacenamiento (4) se encuentran sobre una malla (5) la cual a su vez se encuentra unida a un sistema adhesivo (6) a lo largo de todo el contorno de dicha malla (5); en donde el sensor de aceleración y giro (2) comprende un acelerómetro de 3 ejes y un giroscopio embebidos en el mismo.
2. El dispositivo (A) vestibular no invasivo para tutorear el síndrome del túnel del carpo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el dispositivo (A) además comprende en el módulo central (4) un micro-circuito integrado (4a), una fuente de poder (4d) (batería recargable), una unidad de almacenamiento de datos (4c), una unidad de transmisión de datos vía inalámbrica (4f) que permite conectarse a una red informática y además, la unidad central (4) comprende entradas para conectores de las unidades de registro y lectura (4b) y en donde las unidades de lectura con los sensores inerciales (1, 2 y 3) se ubican en puntos anatómicos de referencia y se fijan mediante un sistema adhesivo (6) que circunda una malla (5) que soporta dicha tarjeta o unidad central de procesamiento y almacenamiento (4).
3. El dispositivo (A) vestibular no invasivo para tutorear el síndrome del túnel del carpo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el módulo central (4) además comprende magnetómetro y un inclinómetro que registran las variaciones de movimiento del antebrazo.
4. El dispositivo (A) vestibular no invasivo para tutorear el síndrome del túnel del carpo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el dispositivo (A) comprende un conjunto de tres acelerómetros tria-axiales en cualquiera de los sensores (1), (2), (3) y dos giroscopios dentro de los cuales se pueden ubicar un Giroscopo sub-miniatura que es un sensor de orientación absoluta totalmente integrado a bordo que miden la orientación absoluta de

cualquier objeto y un micro-controlador interno que procesa los datos de nueve ejes de detección discreta a través de Ejes angulares/rotativos con un rango de velocidad angular desde 600 hasta 2000 grados/segundo.

5. El dispositivo (A) vestibular no invasivo para tutorear el síndrome del túnel del carpo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la malla (5) es de un material suave y transpirable seleccionado de poliéster, tereftalato de polibutileno o poliéster texturizado, nylon, elastano, o materiales que comprenden mezclas de poliéster con poliuretano o con elastano.
6. Un método para tutorear y predecir la susceptibilidad de experimentar la enfermedad del túnel del carpo, en donde el método está caracterizado porque contiene los siguientes pasos:
  - a) Ubicar o vestir unos dispositivos (A) y Activar los dispositivos (A);
  - b) Realizar la medición de aceleración en los movimientos en función del tiempo y analizar los cambios de posición cuando hay la aceleración a través de un sensor de posición (1), un sensor de aceleración y giro (2), y un sensor de variación angular (3);
  - c) Almacenar los datos y la información obtenida del análisis y medición del paso anterior b) en una unidad de procesamiento y almacenamiento (4);
  - d) Transmitir los datos y la información almacenada en el paso anterior c) de manera inalámbrica hacia un dispositivo receptor (B);
  - e) Consultar una base de datos (C), que almacena tanto la información colectada de los dispositivos (A) y la información analizada y transformada en la unidad de procesamiento y almacenamiento (4);
  - f) Visualizar e interpretar los datos en la interfaz gráfica del dispositivo receptor (B);
  - g) Almacenar en la base de datos (C) los valores de las variables y los resultados de la medición de la aceleración en el paso b) para tener un registro de la actividad para cada uno de los dispositivos (A);
  - h) Comparar los datos almacenados en el paso anterior g) con otros datos tomados en otro momento; y
  - i) Determinar los cambios de las diferentes variables registradas a través del tiempo.