

REIVINDICACIONES

1. Un monitor inteligente de frecuencia cardiaca (FC) para deportistas en actividad, caracterizado porque comprende:

una unidad de adquisición y transmisión de la frecuencia cardíaca (1) en tiempo real que comprende un sensor de frecuencia cardiaca, un microcontrolador (12) para calcular la frecuencia cardíaca, y un módulo de comunicación inalámbrica de largo alcance entre 10Km y 20Km, con una sensibilidad de -146dBm;

una unidad transceptora (2) que comprende un módulo de comunicación inalámbrica de largo alcance entre 10Km y 20Km, con una sensibilidad de -146dBm, un microcontrolador (21) para establecer conexión con un gestor de comunicaciones (33) y un módulo GSM (22) para enviar datos a una unidad remota; y

una unidad de monitoreo y análisis (3) que comprende, un modem (31), un servidor (32), el gestor de comunicaciones (33), una base de datos (34) y un dispositivo móvil, en donde el gestor de comunicaciones (33) está configurado para revisar la integridad de los datos, para detectar la validez de los mismos y para eliminar los que lleguen con errores, los analiza y los secciona para luego escribirlos en los campos de la base de datos (34); dicho gestor de comunicaciones (33) lleva un registro de la cantidad de paquetes que han llegado, la cantidad de paquetes defectuosos, y de la cantidad de reconexiones que ha realizado un nodo, y se encarga de eliminar las conexiones inactivas.