

AC Technologies Srls – partecipazione Progetto di Ricerca

Informazioni sulla sperimentazione.

Già da tempo, presso il Dipartimento di Scienze Mediche e Sanità Pubblica e prima ancora presso l'Istituto di Fisiologia Umana dell'Università di Cagliari, si conducono importanti sperimentazioni riguardanti gli aggiustamenti cardiorespiratori e metabolici in risposta all'attività fisica.

Per ottenere risposte significative dagli organi e apparati a ciò preposti sono state messe a punto tecnologie indossabili adatte ad acquisire segnali in tempo reale e in modo totalmente non invasivo.

Una di queste tecnologie è la cardiometria a impedenza elettrica (CIE) che, implementata in una piattaforma di Information and Communication Technologies, consente di acquisire battito per battito i valori in millilitri della gittata sistolica in modo assolutamente non invasivo, consentendo in tempo reale la sua acquisizione wireless in ogni angolo del globo.

Ultimamente, il gruppo di ricerca che si è occupato dell'argomento (di cui fanno parte anche i professori Salvatore Melis e Filippo Tocco) sta concentrando la propria attenzione sui meccanismi che il cuore e i vasi mettono in atto in risposta a ambienti estremi, quali ad esempio le alte quote o le profondità marine. Attualmente gli esperimenti sono rivolti a studiare gli aggiustamenti emodinamici in risposta a condizioni simulate di microgravità/zero gravità, come quelle a cui sono soggetti gli astronauti.

In questo ambito, l'esperimento per il quale si richiedono volontari "aspiranti astronauti o astronaute" consiste nell'immergersi, per una decina di minuti in postura supina, nell'acqua di una vasca contenete olio di mare (soluzione acquosa di cloruro di magnesio) la cui densità è paragonabile a quella del Mar Morto.

Da questa sperimentazione ci si aspettano risultati cardiovascolari simili a quelli che si osservano negli astronauti in orbita e quindi il metodo potrà essere utilizzato per meglio capire questa complessa fenomenologia fisiologica.

Ai partecipanti alla sperimentazione verrà consegnato un buono per un pasto da spendere in un ristorante di Cagliari o di Oristano.

Alberto Concu

Già professore ordinario di Metodi e Didattiche delle Attività sportive presso l'Università di Cagliari.

Per inviare la propria candidatura alla partecipazione è possibile effettuare una scansione del codice QR sottostante o digitare manualmente il link in un browser Web



<https://forms.gle/8itNEUhtu5zakwfJ8>