LITORALPRESS

Fecha: 02-09-2022
Medio: El Longino
Supl. : El Longino
Tipo: Ciencia y Tecnología
Título: Crean nueva tecnología que monitorea los ejercicios kinesiológicos de adultos Mayores

Pág. : 15
Cm2: 692,5
VPE: $ 416.187

Tiraje: 3.600
Lectoría: 10.800
Favorabilidad: No Definida

Crean nueva tecnología que monitorea los ejercicios kinesiológicos de adultos mayores

"Smart Mesck" es el nombre de esta innovación que detecta, educa y trata secuelas físicas de enfermedades prevalentes y generadas por el confinamiento en pandemia en población adulto mayor.

La pandemia por coronavirus ha provocado que gran parte de la población a nivel mundial haya visto disminuida sus posibilidades de movilización. Los más afectados por esto, han sido los adultos mayores, considerados como uno de los grupos de riesgo ante posibles contagios.

Solo la población de la Región del Maule alcanza un 21,9% de personas mayores de 60 años, siendo la tercera región con más porcentaje de población envejecida del país.

Ante esta situación, investigadores de la Universidad de Talca, encabezados por la profesora Valeska Gatica, directora del Centro Tecnológico de Telerrehabilitación y Neurociencias en el Movimiento Humano (CTTN), desarrollaron una solución para que este segmento etario realice sus actividades lejos del encierro de una forma totalmente segura. Se trata de "Smart Mesck", una iniciativa financiada con el apoyo de los Fondos de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional del Maule.

La tecnología consiste en un "cuello mascarilla" que posee sensores que monitorean la frecuencia cardiaca y respiratoria, además de los niveles de oxígeno en la sangre.

El sistema cuenta con dos sensores inerciales, con los que a partir de un algoritmo matemático obtienen datos exactos sobre el control postural del adulto mayor de manera instantánea. Los datos que se monitorean con estos sensores son postura, estabilidad estática y dinámica, entre otros.

El proyecto tiene como objetivo implementar un nuevo programa tecnológico de ejercicios a distancia que, prevenga, detecte, eduque y trate secuelas físicas en enfermedades prevalentes y por confinamiento en adultos mayores. Todo esto basado en inteligencia artificial y multisensores, ya que los datos que se obtienen permitirán entender de mejor forma como ayudar a los pacientes.

La directora del proyecto Smart Mesck, Valeska Gatica, explicó que, esta novedosa iniciativa "nace en tiempos de pandemia y a raíz de ella. Se crea porque se evidenció la dificultad de hacer seguimiento regular a usuarios con preexistencias crónicas por parte del sistema sanitario, lo cual es un factor de riesgo para las alteraciones que podrían sufrir a corto y mediano plazo".

El sistema posee un software de telemonitoreo que, permite observar a la persona mayor, entregarle datos directamente en su celular o al celular del profesional de la salud del consultorio, del hospital o del club del adulto mayor donde pertenece.

"El software de telemonitoreo se une con el de telerrehabilitación que nosotros ya tenemos, que es el EPI", especificó Gatica.

TECNOLOGÍA UTILIZADA

En términos prácticos, el equipamiento permitirá testear o evaluar al adulto mayor dentro o fuera de su hogar, monitoreando su movilización constante cuando se dirige a su lugar de destino, o bien cuando camina o realiza rehabilitación presencial o a distancia, incluso con los juegos o la terapia creada por este mismo centro, que va a ir instalada en el sistema.

"Es una tecnología que será muy utilizada por nuestras personas mayores de la Región y del país. De hecho, la hicimos honrando a nuestros adultos mayores, ya que ellos se vieron afectados directamente por el confinamiento, porque no podían asistir a sus clubes de adultos mayores, ni a las zonas donde hacían ejercicios como Tai Chi y tampoco participar en las terapias de nuestro centro", comentó Natalia Ibarra, investigadora del CTTN.

"El sistema se podrá usar en cualquier fase del plan sanitario y permitirá una mayor independencia de los adultos mayores, porque se puede utilizar como cuello o como mascarilla y su tecnología electrónica es desmontable y se puede lavar", agregó la profesional, quien destacó que, en su fase final, la tecnología incorporará Inteligencia Artificial.

La investigadora señala que la innovación no pretende reemplazar lo que hacen los profesionales rehabilitadores, "sino que será un apoyo a lo que ellos realizan a través del telemonitoreo y la medición constante a adultos mayores, para complementar todas las labores de rehabilitación".