

Abstract

Desafíos de la Ingeniería
Sección 4 - Grupo 41

Desde comienzos de 2020, la población mundial se ha visto afectada por la pandemia del covid-19. Aparte de una cuarentena localizada, se decretó un confinamiento obligatorio para todas las personas mayores de 75 años, afectando en gran medida a este grupo etario. Dado esto, hemos decidido centrarnos en estas personas.

Luego de un proceso de investigación en base a entrevistas a geriatras y a los adultos mayores junto con sus familiares, se identificó que el adulto mayor semivalente se ve fuertemente afectado ya que, según la superintendencia de salud, 1 de cada 5 adultos mayores necesita ayuda externa para llevar a cabo sus actividades del día a día. Sin embargo, considerando que alrededor del 55% de la población chilena se encuentra confinada, las personas que les brindaban aquella ayuda, no han podido asistirlos, causando que estas actividades tengan que ser ejercidas por el adulto mayor de forma individual. Por ello, nuestra oportunidad de diseño es “reducir el esfuerzo físico en las actividades rutinarias de los adultos mayores semivalentes en un contexto en el cual la ayuda externa es limitada”.

Como solución, desarrollamos un bastón que posee una ventosa en la parte inferior, la cual permite adherirlo a diferentes superficies. Para reducir el esfuerzo del adulto mayor al despegar la ventosa, ideamos una válvula, la cual se acciona a través de un botón ubicado en la empuñadura. Este desplaza verticalmente la válvula, dejando entrar el aire, lo que iguala las presiones dentro y fuera del bastón. De este modo, el usuario podrá decidir si adherir el bastón o no.

El bastón es pertinente al usuario y contexto, ya que este sirve como reemplazo de aquella ayuda externa que, en estos momentos, se encuentra limitada. Así el adulto mayor podrá realizar sus actividades rutinarias de forma individual y con menor esfuerzo.