



Universidad
Tecnológica de
Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y
Extensión

IPAF5084521

Diseño e implementación de un sistema inteligente de bajo coste para el prediagnóstico y la teleasistencia de enfermedades infecciosas en personas de edad avanzada (SPIDEP)

Vigencia del Proyecto

2016 - 2020

Estado Actual

En Ejecución

Objetivo General

Construir un marco de desarrollo basado en las TICs para apoyar el diagnóstico precoz de enfermedades infecciosas en personas mayores

Resumen

La provisión de cuidados a las personas mayores que viven en Instituciones, públicas o privadas, es un reto de primer orden en las sociedades desarrolladas. Desde un punto de vista estrictamente médico, estas personas tienen una elevada comorbilidad, lo que condiciona un consumo muy elevado de recursos tanto de atención primaria como especializada. Un problema muy importante que afecta a estas personas es la elevada frecuentación de los Servicios de Urgencias y la necesidad de estancias numerosas y prolongadas en Centros de Agudos

Dentro de las causas más frecuentes que condicionan el ingreso de estos pacientes en Centros Hospitalarios se encuentran las infecciones, especialmente las respiratorias y urinarias. Por las propias características de los pacientes y por los condicionantes de la institucionalización, los individuos tienen que acudir a urgencias frecuentemente, y muchas veces lo hacen en fases relativamente avanzadas de la enfermedad. Esto es así porque la fiebre, el síntoma universal y característico de las infecciones, no siempre es evidente en las personas mayores. De hecho, los pacientes mayores afectados de un proceso infeccioso pueden no desarrollar fiebre, o el aumento de temperatura es muy discreto, y los posibles síntomas de focalidad infecciosa se pueden confundir fácilmente con las manifestaciones clínicas propias de todas aquellas enfermedades que, frecuentemente, padecen estos sujetos. No es raro que una infección en un paciente mayor sea detectada por la presencia de problemas neurológicos de intensidad variable, relativamente inespecíficos, por un deterioro inexplicado del estado general o porque el paciente se cae.

En nuestro medio, las personas institucionalizadas cuentan con cuidados médicos y de enfermería razonables, lo que no evita la enorme magnitud humana y sociosanitaria del problema. La solución pasaría por incrementar los recursos humanos que atienden a las personas mayores, pero esta solución es insostenible en el entorno económico en el que nos movemos. Así pues, habría que solucionar o paliar el problema recurriendo a otras iniciativas.

La telemedicina, entendiéndola como tal el acceso de los pacientes a los profesionales sanitarios mediante procedimientos telemáticos, ha demostrado ser útil para disminuir la frecuentación de urgencias de pacientes institucionalizados (Shah). Alternativamente, una telemonitorización regular de las constantes vitales también podría ser útil al respecto. Los propios pacientes, o personal entrenado de no muy alta cualificación, procederían a colocar regularmente los sistemas de telemonitorización en casos de riesgo, facilitando así su control regular a distancia por personal especializado. Esto, que tiene interés y ya está siendo aplicado en pacientes de muy alto riesgo, como cardiopatas o neumopatas muy severos (Chatwin M, Hawkins G, Panicchia L, et al. Thorax. 2016; Ong MK, Romano PS, Edgington S, et al. JAMA Intern Med. 2016), no es útil ni sostenible en el caso al que se está haciendo referencia, el de las infecciones respiratorias y urinarias, por la alta prevalencia de estos procesos, por las dificultades diagnósticas en las fases tempranas a las que hemos hecho referencia y porque los incrementos de personal, si bien inferiores a los necesarios en una atención directa a los pacientes, seguirían siendo muy importantes.

Área de Investigación

Tecnologías de la Información y Comunicaciones

Sector al que pertenece

TIC en salud

Programa al que se adscribe

Investigación y Desarrollo (I+D)

Sede Ejecutora

Panamá

Unidad o Facultad Ejecutora

FAC. DE ING. SISTEMAS

Investigadores

Denis Elvira Cedeño Moreno - *Co-Investigador (Co-IP)*