



ASOCIACIÓN IBEROAMERICANA  
DE TELESALUD Y TELEMEDICINA



AMERICAN TELEMEDICINE ASSOCIATION  
LATIN-AMERICAN & CARIBBEAN CHAPTER



ASOCIACIÓN PERUANA DE  
TELESALUD Y TELEMEDICINA

## I Congreso Iberoamericano de Telesalud y Telemedicina y VII Reunión Regional de ATALACC

16 - 18 de Octubre, 2014, Lima, Perú

"Telesalud y Telemedicina: Salud Para Todos"

### MINI-SIMPOSIO

18 octubre, 2014: 11:00 am – 12:00 pm

#### 22. PLATAFORMA INTEGRAL DE TELEDIAGNÓSTICO Y MONITOREO REMOTO DE ENFERMEDADES DEL CORAZÓN

Autores: Dra. Nelly Yrene Mendoza Dávila, Bach. Enrique Arturo Mendoza Soto, Bach. Rel Guzmán Apaza, Bach. Víctor Dueñas Guardia, Bach. Juan Chambi Mendoza CTO, Elvis Diego Supo Colquehuanca

Institución: MD MENDOZA DAVILA CENTRO MEDICO JURIDICO E.I.R.L, BYLOGIC S.A.C

#### Introducción

Según el reporte titulado "Atlas Global sobre enfermedades cardiovasculares prevención y control" proporcionado por la organización Mundial de la Salud (OMS), las Enfermedades cardiovasculares (ECV) causaron un aproximado de 17.3 millones de muertes en el 2008, siendo la primera causa de muerte a nivel mundial y para el año 2030 se estima que alcanzarán una cifra de 23.3 millones de muertes, representando el 12.6 % de decesos globales en el año 2008.

Según reportes de la "revista española de cardiología" el momento más crítico de un infarto agudo de miocardio (IAM) es en su fase inicial, también se afirma que el tiempo desde el primer contacto Médico (PCM) hasta el diagnóstico no debe superar los 10 minutos. Se llegan a registrar hasta 15 infartos Agudos de miocardio al día en Perú Según RENIMA).

#### Resumen

Proyecto en desarrollo presentado al concurso del Fyncit con la "Universidad Nacional de San Agustín" de Arequipa como la entidad solicitante. El proyecto se encuentra en este momento en la fase del prototipo, y se cuenta con un "MVP" íntegramente desarrollado por el equipo, que pretendemos presentar, exponer y demostrar en el presente congreso.

"Desarrollo de una plataforma portátil de telediagnóstico de bajo costo y alta funcionalidad diseñada para cuidar la salud cardiaca de los usuarios a nivel profesional, usando la telemedicina para reducir tiempo y mejorar la ubicuidad. Se espera que esta propuesta ayude a reducir la tasa de mortalidad por enfermedades cardíacas.

El prototipo, en desarrollo, se basa en un circuito digital basado en el ADS1298 de Texas Instruments, alineado a los estándares de la AAMI (Association for the Advancement of Medical Instrumentation). Una arquitectura de computación móvil para la extracción y registro de datos del micro-dispositivo, y un módulo de computación web para monitorizarlos. Las funcionalidades del micro-dispositivo son, la posibilidad de mostrar las 12 derivaciones de un electrocardiograma profesional, Holter profesional, pruebas de esfuerzo, medida de la frecuencia cardiaca y transmitir los datos mediante la tecnología Bluetooth.

Se espera que este micro-dispositivo mejore el diagnóstico, monitoreo y estudio de arritmias, y problemas por enfermedades cardíacas reduciendo los riesgos de infarto en pacientes bajo cuidado médico. Se espera además que mejore la respuesta del sistema actual ante las emergencias, reduciendo la morbilidad en pacientes bajo cuidado médico. El desarrollo de este prototipo altamente funcional motivará la innovación en telemedicina "Hecho en el Perú" y a bajo costo."