

Pedro Galván (1-2), Miguel Velazquez(1), Gualberto Benitez(1), Antonio Barrios (1), Enrique Hilario(3)

RESUMEN

En el contexto de una cobertura universal y el uso eficiente de los recursos disponibles en la salud pública que deben estar orientados hacia una mayor equidad en la prestación de servicios, mayor preocupación por la efectividad y utilidad de las tecnologías para la salud, existe una perspectiva favorable para que la telemedicina sea considerada en los países industrializados y en vías de desarrollo como una herramienta para mejorar la atención de la salud de poblaciones remotas que no tienen acceso a los especialistas. Este estudio observacional y descriptivo realizado por la Unidad de Telemedicina del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS) en colaboración con el

Dpto. de Ingeniería Biomédica e Imágenes del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Asunción (IICS-UNA) y la Universidad del País Vasco (UPV/ EHU) sirvió como un proyecto piloto para evaluar las potencialidades de un sistema de telemedicina en la salud pública. Para el efecto fueron analizados los resultados preliminares de un proyecto piloto de telediagnóstico implementado en algunos hospitales regionales y distritales del MSPBS. En dicho sentido, en el marco del proyecto piloto fueron realizados 15968 diagnósticos remotos entre enero y noviembre de 2014 a través del sistema. Del total de telediagnósticos realizados, el 43,9 % (7008) correspondieron a estudios de tomografía, 56,0 % (8941) a electrocardiografía (ECG) y 0,1 % (19) a ecografía. Las dificultades observadas se relacionaron: al recurso humano (capacitación de asistente técnico, reticencia a aceptar totalmente el telediagnóstico como una nueva herramienta) y el tecnológico (identificación de las señales disponibles, baja velocidad de la red interna y los modelos de aplicación referidos a standalone o web). Los resultados obtenidos a través de este estudio piloto son de vital importancia para la formulación de metodologías prácticas y viables para la implantación de un sistema de telemedicina que ayudará a mejorar sustancialmente la capacidad resolutiva local de los centros asistenciales a las poblaciones remotas y dispersas e intercambiar con mayor efectividad informaciones clínicas, administrativas y de capacitación del personal. Este estudio piloto basado en las tecnologías disponibles, las experiencias previas propias y foráneas muestra las potencialidades de un sistema de telemedicina en la salud pública. Pero, antes de recomendar su utilización masiva se deberá realizar un estudio exhaustivo y pormenorizado de los sistemas de salud, los costos para su implementación y la sustentabilidad del sistema acorde a las metodologías vigentes.

Palabras claves: Telemedicina, Telesalud, Teleeducación, Telecuidado, Telemática en salud.

ABSTRACT

In the context of universal coverage and the efficient use of available resources in public health which should be directed towards greater equity in the provision of services, greater concern for the effectiveness and usefulness of health technologies, there is a favorable opportunity to develop telemedicine in both developing and industrialized countries as a tool to improve health care in remote locations without access to specialists. This observational and descriptive study, performed by the Telemedicine Unit of the Ministry of Public Health and Social Welfare (MOHSW) in collaboration with the Dept. Of Biomedical Engineering & Imaging Research Institute in Health Sciences of the National University of Asunción (IICS-UNA) and the University of the Basque Country (UPV / EHU) served as a pilot project to evaluate the potential of a telemedicine system in public health. For these purposes, we analyzed preliminary results of a pilot project using telemedicine for diagnosis implemented in some remote regional and district hospitals MSPBS. During the pilot project time period, 15968 remote diagnostics were conducted between January and November 2014 using the system. Of all remote diagnostics modalities performed, 43.9% (7008) corresponded to tomography studies, 56.0% (8941) to electrocardiography (ECG) and 0.1% (19) to ultrasound studies. The observed difficulties were: human resources (training of technical assistants, reluctance to fully accept remote diagnostics as a new tool) and technological (difficult identification of signals available, low-speed internet network and computer applications that were "standalone" or web-based). The results obtained from this pilot study are vital for the development of practical and workable methodologies for the implementation of a telemedicine system that will help to substantially improve local response capacity of health facilities to remote and dispersed populations and to more effectively exchange clinical information, and train administrative and staff personnel. This pilot study, which was based on available technology and previous experiences in other countries, shows the potential of a telemedicine system in public health. But, before recommending its widespread use there will need to be a thorough and detailed study of health systems, costs for implementation and sustainability of the system using current methodologies.

Keywords: *Telemedicine, Telehealth, Tele-education, telecare, Telematics health.*

Recibido el 1 de setiembre de 2014, aceptado para la publicación el 16 de octubre de 2014.

- (1) Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Asunción, Paraguay.
- (2) Departamento de Ingeniería Biomédica e Imágenes, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay.
- (3) Universidad del País Vasco, Bilbao, España.

Artículo completo publicado en la Revista de Salud Pública del Paraguay (ISSN: 2224-6193; www.ins.gov.py/revistas/index.php/rspp/index) bajo el título "**Perspectivas de un Sistema de Telemedicina en la Salud Pública del Paraguay. Estudio Piloto**".