



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Medicina**

**Escuela Profesional de Medicina Humana**

**Factores determinantes y actitudes de los médicos  
serumistas de una universidad pública sobre la  
posibilidad de implementación de una red de  
teleconsulta en el Servicio Rural Urbano Marginal**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

**AUTOR**

Max Eli CHAHUARA ROJAS

**ASESORES**

Maritza Dorila PLACENCIA MEDINA

Javier VARGAS HERRERA

Lima, Perú

2017

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** Los servicios de atención primaria en las regiones alejadas del Perú son brindados a partir de un sistema denominado Servicio Rural Urbano Marginal (SERUMS). Mediante este sistema, los médicos egresados acuden a diversas localidades del país para brindar servicios de salud y si el problema de salud es complejo tendrá que hacer uso del sistema de referencias. El sistema de referencias y contrarreferencias, muchas veces, se ve limitado por la complejidad geográfica a lo largo del territorio y las vías de acceso limitadas a muchas localidades. Las nuevas herramientas que la Telemedicina ha proporcionado a muchos ámbitos de la salud podrían permitir hacer frente a dicha problemática. Ello especialmente dentro de sus formas, la teleconsulta que se refiere a la búsqueda de información médica o asesoramiento por parte de personal médico local o externo, utilizando tecnologías de información y telecomunicación. El objetivo del presente estudio fue conocer los factores determinantes y las actitudes de los médicos serumistas de una Universidad Pública con respecto a la posibilidad de implementación de un sistema de teleconsulta en el Servicio Rural Urbano Marginal.

**METODOLOGÍA:** El presente estudio es observacional y descriptivo, de enfoque cuantitativo de corte transversal y prospectivo. Se incluyó 109 médicos serumistas que brindan servicios de atención en salud en el SERUMS durante el periodo mayo 2017 - mayo 2018 egresados de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. La recolección de datos se realizó por el propio investigador y su equipo de trabajo mediante una encuesta semiestructurada disponible en Google Forms. Se realizó el procesamiento de datos mediante el programa SPSS versión

24.0. Se hizo un análisis exploratorio de datos, realizando la tabulación y la diagramación mediante Microsoft Excel 2016.

**RESULTADOS:** De los médicos serumistas 50,46% eran varones, 92% procedentes de lima, 75% realiza SERUMS en un puesto o centro de salud de 10 puntos (Quintil I). Para conocer la distribución del ingreso al interior del país y de las sub-regiones, se utilizó el método de los Quintiles de Ingresos, que divide a la población en cinco grupos más o menos iguales, esto es, cada uno representando alrededor del 20% del total. El primer quintil agrupa a los más pobres es decir los que tienen menos ingresos y el quinto quintil a los de mayor ingreso, Según los médicos serumistas, el centro de referencia más cercano se encuentra a un tiempo medio de  $2.79 \pm 4.57$  horas, la vía de acceso principal fue un camino de trocha. La mayoría contaba con servicio de internet de regular calidad y en cuanto al servicio de telefonía más de la mitad de los encuestados refirió contar con ella, teniendo un servicio regular según 34%. Más del 80% de los médicos serumistas, manifestó su interés en participar en algún proyecto de telemedicina, para 61% de los encuestados estos proyectos eran viables y para 57.80% la teleconsulta asincrónica era más viable de implementar en su puesto o centro de salud. Los motivos de la no viabilidad referidos fueron 25.69% en infraestructura, 24.77% la organización administrativa, política y logística, y para el 11.01% eran inviables a la poca utilidad que se podría ofrecer. Las especialidades que implementarían en un sistema de teleconsulta, según los médicos serumistas, serían Dermatología, Pediatría, Ginecobstetricia, Gastroenterología y Medicina Interna.

**CONCLUSIONES:** Los médicos serumistas encuestados considera mayoritariamente viable la implementación de un sistema de telemedicina en su puesto o centro de salud donde realiza; sin embargo, la capacitación del personal

y la mejora de los aspectos logísticos y organizacionales será preponderante para que dicha implementación sea adecuada.

## **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** Primary care services in remote regions of Peru are provided through a system called Marginal Urban Rural Service (SERUMS). Through this system, the graduated doctors go to different localities in the country to provide health services and if the health problem is complex, they will have to use the referral system. The system of reference and counter-references is often limited by geographical complexity throughout the territory and limited access roads to many localities. The new tools that Telemedicine has provided to many areas of health could make it possible to face this problem. This especially within its forms, the teleconsultation that refers to the search of medical information or advice by local or external medical personnel, using information and telecommunication technologies. The objective of the present study was to know the determinant factors and the attitudes of the general practitioners of a Public University regarding the possibility of implementing a teleconsultation system in the Marginal Urban Rural Service.

**METHODS:** The present study is observational and descriptive, with a cross-sectional and prospective quantitative approach. We included 109 Serum physicians who provide health care services in SERUMS during the period May 2017 - May 2018, graduated from the National University of San Marcos. Data collection was done by the researcher himself and his work team through a semi-structured survey available in Google Forms. Data processing was performed using SPSS software version 24.0. An exploratory data analysis was done, tabulation and diagramming using Microsoft Excel 2016.

RESULTS: Serum physicians 50.46% were male, 92% were from lime, 75% performed SERUMS in a 10-point health center or facility (Quintil I). To know the distribution of income within the country and the sub-regions, we used the Quintile method of income, which divides the population into five groups more or less equal, that is, each one representing around 20% of the total. The first quintile groups the poorest, that is, those with the lowest income, and the fifth quintile, those with the highest income. According to the Serum physicians, the nearest reference center is located at an average time of  $2.79 \pm 4.57$  hours, the main access road was a gauge. The majority had regular internet service and in terms of telephony service more than half of the respondents reported having it, having a regular service according to 34%. More than 80% of the Serum physicians expressed their interest in participating in a telemedicine project, for 61% of those surveyed, these projects were viable and for 57.80%, asynchronous teleconsultation was more feasible to implement in their post or health center. The reasons for the non-viability referred to were 25.69% in infrastructure, 24.77% in the administrative, political and logistical organization, and for 11.01%, they were unfeasible for the little utility that could be offered. The specialties that would be implemented in a teleconsultation system, according to the Serum physicians, would be Dermatology, Pediatrics, Gyneco-Obstetrics, Gastroenterology and Internal Medicine.

CONCLUSIONS: The SERUMS physicians surveyed considered the viable implementation of a telemedicine system in their post or health center where they performed; However, the training of personnel and the improvement of logistical and organizational aspects will be preponderant for such an implementation to be adequate.