

# Experimento mundial de teleecografía robotizada materno perinatal WORTEX2012

**Investigadores responsables:** P. Vieyres, C. Novales, L. Vilcahuaman, R. Rivas, T. Clark, L. Josserand, J. Sandoval, Z. Morrison, A. Robertson, S. Avgousti, S. Voskarides, T. Kasparis, N. Morette, A. Coatrieux, E. Lefebvre

**Instituciones involucradas:** Universidad de Orleans Francia, Universidad de Vermont USA, Cyprus University of Technology Chipre, University of Edinburgh Scotland, Instituto Nacional Materno Perinatal INMP

## **Departamento de Ingeniería – Laboratorio de Bioingeniería / TECNOPOLO SALUD CENG ETS**

---

El acceso a la atención sanitaria de buena calidad sigue siendo difícil para muchos pacientes en todo el mundo. En los países desarrollados, la pericia médica especializada se concentra en los hospitales de las zonas urbanas. En los países en desarrollo, millones de personas tienen un acceso limitado al sistema de salud y dicho servicio muchas veces no es eficaz. En ambos casos, los factores geográficos, socio-políticos, culturales y económicos producen “áreas aisladas de salud” aún en zonas urbanas e intermedias. En ellas, los pacientes se encuentran en desventaja en términos de diagnóstico oportuno, disponibilidad de expertos y/o tratamiento costoso.

La tele-ecografía robotizada ofrece una solución ideal para el diagnóstico por imágenes en áreas aisladas de salud. Está diseñado para pacientes que requieren la ecografía para la atención de rutina (atención pre natal, abdominal, etc.) y para investigar enfermedades más graves o emergencias médicas (accidentes y desastres naturales). El sistema de tele-ecografía robotizada puede manejar cualquier tipo de sonda ecográfica estándar, es ligero y se coloca en el cuerpo del paciente por un asistente sanitario no especializado. Un médico con experiencia en imágenes de ultrasonido y diagnóstico se encuentra en un lugar distante y, utilizando un “simulador” de mando dedicado, controla remotamente la exploración ecográfica a través de los enlaces de comunicación disponibles (Internet, satélite).

Los ensayos WORTEX2012 intercontinentales del sistema realizado el 2012 entre Perú (Lima y Arequipa), USA (Burlington-Vermont), Chipre y Escocia demostró con éxito la viabilidad de la tele-ecografía robotizada en una variedad de contextos culturales, técnicos y clínicos. Además del éxito de ingeniería, estos ensayos proporcionaron una respuesta positiva de los médicos y de los pacientes que participaron en el uso del sistema. Éste es percibido como potencial para transformar y viabilizar la asistencia sanitaria en áreas médicamente aisladas, urbanas o intermedias. El siguiente reto es mostrar la evidencia de que esta innovadora tecnología puede cumplir su promesa si se incorpora en la asistencia sanitaria pública y privada en el país.