



Becas colaboración curso 2017/2018

Fecha: 05 Julio 2017

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA ELECTRONICA*

Núm Proyecto: 2017/20/00010

Responsable

Ye Lin, Yiyao

E-mail

yiye@eln.upv.es

Ext.

76026

Responsable

Prats Boluda, Gema

E-mail

gprats@ci2b.upv.es

Ext

76067

Título proyecto

Desarrollo de un sistema portable para la predicción en tiempo real del parto prematuro basado en registros electrohisterográficos

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

El parto prematuro y sus complicaciones asociadas es uno de los mayores problemas de salud mundiales. Estudios previos sugieren que el registro electrohisterograma (EHG) contiene información relevante para el estado electrofisiológico del útero. El grupo de investigación Ci2B (UPV) en colaboración con el H. U. y P La Fe de Valencia están trabajando en el desarrollo de un sistema portable compuesto por un holter miniatura que permite la adquisición y transmisión inalámbrica de la señal EHG al terminal móvil o tablet y un software de análisis que permite predecir en tiempo real los posibles riesgos de parto prematuro y avisar los estados de alertas tanto al usuario como a los clínicos. Para ello se propone en este trabajo determinar la evolución de las características de la señal EHG durante la gestación que podría utilizarse para la predicción del parto prematuro.

Actividades a realizar por el alumno

- 1.- Revisión bibliográfica sobre los parámetros temporales, espectrales, no-lineales y/o bivariantes derivados de la señal EHG que se han utilizado por otros grupos de investigación para la predicción del parto prematuro.
- 2.- Definición y obtención de los parámetros temporales, espectrales y no-lineales y/o bivariantes derivados de la señal EHG.
- 3.- Análisis estadístico multivariante con el fin de determinar aquellos parámetros que contiene información relevante para discriminar las pacientes que finalizaron el parto en prematuro y las pacientes que dieron el parto a término.
- 4.- Desarrollo y comparación de sistemas de ayuda al diagnóstico (regresión logística, análisis discriminante, redes neuronales, etc) del parto prematuro en base a los parámetros derivados de la señal EHG y/o los datos obstétricos.
- 5.- Elaboración de la memoria descriptiva del trabajo realizado y los resultados obtenidos.



Becas colaboración curso 2017/2018

Fecha: 05 Julio 2017

Horario

Flexibilidad de horario, cumpliendo un total de 15h semanales.