

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTÍSIMA CONCEPCIÓN

Facultad de Ingeniería

Ingeniería Civil Informática



UNIVERSIDAD CATOLICA DE LA SANTISIMA CONCEPCION

BÚSQUEDA DE PATRONES DE COMPORTAMIENTO EN FICHAS ELECTRÓNICAS DE PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

DANIELA FERNANDA CHAMORRO RIQUELME

INFORME DE PROYECTO DE TÍTULO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO CIVIL INFORMÁTICO

Profesor Guía

Ph.D. Emma Chávez Mora.

Concepción, Septiembre 2017

Resumen

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es un trastorno que cambia el estilo de vida del paciente, persiste durante un largo período de tiempo, siendo en la mayoría de los casos progresiva, provocando discapacidad parcial o completa, e incluso la muerte.

Un paciente con ERC debe realizarse 25 exámenes clínicos una vez al mes, debe además ser tratado 3 veces a la semana durante 4 horas diarias. Ahora bien, si se piensa que un centro de diálisis atiende alrededor de 100 pacientes, el volumen de datos generados por paciente es bastante elevado [1].

Sin embargo, generalmente estos datos no son analizados en conjunto, están dispersos en distintas bases de datos y poseen formatos diferentes al ser manipulados por diversos especialistas del área. Es por lo anterior, que es de vital importancia realizar un seguimiento de estos datos, para así determinar si existen asociaciones y/o patrones de comportamiento de la enfermedad en un paciente con ERC.

Para responder a estas interrogantes se utilizó la metodología *Knowledge Discovery in Databases* (KDD) para realizar una búsqueda de conocimiento no trivial en las fichas clínicas de 280 pacientes, de 3 centros de diálisis en los últimos 5 años. Mediante el uso de reglas de asociación se lograron identificar elementos claves para el control y seguimiento de la enfermedad con reglas superiores a un 65% de precisión.