

RESUMEN

El abastecimiento de medicamentos en forma oportuna y en las cantidades requeridas para atender las necesidades de salud de los pacientes del área de oncología, es uno de los factores críticos que afecta a la gestión del sistema de suministro del Hospital “Carlos Andrade Marín”, para dar respuesta a esta problemática se busca el apoyo de la minería de datos que hoy en día está cobrando una relevancia creciente en las organizaciones para resolver problemas complejos, y, a través del procesamiento de volúmenes de datos descubre información valiosa para el negocio como por ejemplo el comportamiento de compra cuyo método de adquisición se enfoca en determinar la cantidad de producto a comprarse para un determinado periodo, satisfaciendo la demanda de la población. Este trabajo de investigación se centra en seguir una metodología de CRISP-DM para poder realizar una predicción de compra de medicamentos, aplicando técnicas de minería de datos como Modelo Lineal y Máquina de Vector de Soporte a la información proporcionada por el nosocomio, permitiendo obtener patrones de comportamiento en el movimiento de consumo de medicamentos oncológicos para garantizar su disponibilidad de acuerdo a las necesidades de los pacientes. Los resultados del modelo de predicción permiten realizar la planeación de la cantidad de medicamentos oncológicos para el Plan Anual de Contratación de la institución, permitiendo al personal de adquisiciones contar con el tiempo suficiente para seguir su proceso de compra normal, sin hacer reformas al presupuesto anual planificado.

Palabras Clave:

- **MINERÍA DE DATOS**
- **METODOLOGÍA DE CRISP-DM**
- **BASES DE DATOS**
- **MODELO LINEAL**
- **MÁQUINA DE VECTOR DE SOPORTE**

ABSTRACT

The provision of medicine at the appropriate time and at the required doses to tend to patients' medical needs in the oncology wing, is one of the critical factors distressing the supply system management in the "Carlos Andrade Marin" Hospital. To resolve this problem, we seek the support of data mining which is becoming increasingly relevant today in organizations to solve complex problems. Through the processing of large volumes of data, it discovers valuable information for a business for example the buying behavior whose method of acquisition focuses on determining the quantity of a product to be purchased for any given period of time, therefore satisfying public demand. This research work focuses on following the CRISP-DM methodology to be able to make a prediction of medicine purchase, applying techniques from data mining like Linear Model and Support Vector Machine to the information provided by the hospital therefore allowing to obtain patterns of behavior in the movement of consumption of oncological medicine to guarantee availability according to patient's needs. The results of the prediction model make it possible to plan the number of oncological drugs for the Annual Plan of Contracting for the institution. This will allow the purchasing staff to have enough time to follow their process of normal purchase, without making reforms to the planned annual budget.

Keywords

- **DATA MINING**
- **CRISP-DM METHODOLOGY**
- **DATABASES**
- **LINEAR MODEL**
- **SUPPORT VECTOR MACHINE**