



Machine Learning

Machine Learning

Estudo de Caso

Prevendo os Efeitos do Consumo de Álcool em Doenças do Fígado



Machine Learning, Versão 2.0

Estudo de Caso

Preveno os Efeitos do Consumo de Álcool em Doenças do Fígado (com Linguagem R)

Neste estudo de caso vamos usar um modelo de rede neural para prever os efeitos do consumo de álcool em doenças do fígado.

O fígado é um dos maiores e mais importantes órgãos do corpo humano. O peso do fígado é de cerca de 1,36 kg e é de cor marrom avermelhada.

O fígado desempenha mais de 500 funções, como produção de bile, produção de proteínas importantes para a coagulação do sangue, purificação do sangue, auxílio na digestão de gorduras, decomposição de glóbulos vermelhos e desintoxicação de produtos químicos nocivos.

A doença hepática causada por vírus hepatotrópicos impõe uma carga substancial aos recursos de saúde. O diagnóstico preciso dos pacientes é muito importante na ciência médica. A medicação errada pode levar ao desperdício de dinheiro e tempo para os pacientes, às vezes isso pode levar à perda irreparável (morte).

Para este trabalho, usaremos uma versão modificada do dataset disponível no UCI:

<https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/liver+disorders>

O arquivo que você encontra junto com o script ao final do capítulo, contém mais colunas do que a versão original. Os dados adicionados são fictícios (embora possam representar dados originais). As colunas representam o resultado de exames de sangue dos pacientes e nosso objetivo é prever a ocorrência de doença do fígado em 5 novos pacientes com base em seus exames de sangue. Faça uma pesquisa para compreender o resultado de um exame de sangue.

Boa aula.