PROAHSA

Utilização da técnica de clusterização K-means para auxiliar a criação de linhas de cuidado em um serviço oncológico

Raphael Kaeriyama e Silva,
MD

21/03/2019

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

EQUIPE	
Gerente	Raphael K. e Silva
Corpo Técnico	Rosemeire Keiko Hangai

04 de junho a 26 de julho de 2018

**Hospital privado de grande
porte do Estado de São Paulo**

JUSTIFICATIVA e OBJETIVO

A

Fragmentação do cuidado ao paciente oncológico

B

Falta de conexão e fluidez de comunicação entre as diversas áreas envolvidas no cuidado

C

Falta de base para criação das linhas de cuidado

D

Desconhecimento do plano terapêutico dos pacientes pela equipe assistencial

Objetivo geral

Analisar as trajetórias terapêuticas oncológicas mais prevalentes de um Hospital privado de São Paulo, de modo a encontrar correlações e similaridades que pudessem servir de base para criar agrupamentos lógicos (*clusters*) que auxiliassem na criação das linhas de cuidado para seu Centro de Oncologia.

CLUSTERIZAÇÃO COM K-MEANS

METODOLOGIA

Análise significância

Foram analisadas as trajetórias oncológicas através da observação de prontuários para criação da base de dados (28 categorias)

125 Prontuários
(sem viés de seleção)

8% de Taxa de erro
com 95% de IC

Algoritmo do Índice de Cluster

RESULTADOS

Obs1: Os números no gráfico correspondem às médias dos Índices de Cluster por sítio oncológico
Obs2: Os sítios oncológicos com N > 3 foram prontamente excluídos da análise

Aplicando a taxa de erro

Variação entre os limites superior e inferior

Os sítios remanescentes após as exclusões da taxa de erro representam 55% dos casos de câncer do Hospital

CONCLUSÃO

A partir da análise feita por esse projeto, concluímos que **há similaridades entre as trajetórias assistenciais dos diferentes sítios oncológicos**, apesar deles apresentarem inúmeras variáveis e personalizações. Quando se analisa as modalidades de tratamento, e o sofrimento que cada uma delas gera na experiência do paciente ao longo de sua jornada, **podemos observar que alguns cânceres se aproximam mais de um do que de outros**. Dessa forma, a recomendação após análise quantitativa e qualitativa de cada caso de câncer é de que as **linhas de cuidado sejam criadas com estratégias que levem em consideração 4 diferentes clusters, sendo eles:**

Cluster 1

Pâncreas

Cluster 2

Cólon

Cluster 3

Ovário, Pulmão e Mama

Cluster 4

Próstata

REFERÊNCIAS

- 1) Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica – SBOT (<https://www.sbec.org.br/>)
- 2) American Society of Clinical Oncology – ASCO (<http://www.asco.org>)
- 3) Projeto Oncorede: a (re)organização da rede de atenção oncológica na saúde suplementar / Martha Oliveira. ANS. 2016
- 4) Oracle Data Science (Introduction to K-Means Clustering)

PROAHSA

Programa de Estudos Avançados em
Administração Hospitalar e de Sistemas de Saúde

Raphael K. e Silva, MD –
raphaelsilva97@gmail.com