

Cobertura del Sistema de Salud en República Dominicana

Juan Esteban Marulanda, Sebastian Ciro, Sebastian Buitrago.

Ingeniería Industrial, Universidad de Antioquia.

Medellín, Colombia

sebastian.ciro@udea.edu.co

sebastian.buitragov@udea.edu.co

esteban.marulanda@udea.edu.co

Abstract— A lo largo de este trabajo vamos a realizar un análisis profundo sobre la cobertura del sistema de salud en República Dominicana en base a la información encontrada en bases de datos en un lapso de tiempo entre el 2015 y el 2020.

I. Introducción

En el presente trabajo se busca poner en práctica todos los conocimientos en análisis de datos aprendidos a lo largo del semestre en la materia de Introducción a la Análítica de Negocios, con el fin de entender cómo está funcionando la cobertura del sistema de salud en República Dominicana, se observa el valor invertido, las personas que pueden acceder al sistema, cuantas veces puede una persona ser atendida dentro del sistema y cómo varía su comportamiento dependiendo de las provincias y regiones del país.

II. Contexto y Profundización

Los servicios de salud en República Dominicana y en Latinoamérica en general han sido estadísticamente más prometedores que en otras partes del mundo, sin embargo, esto no es garantía de que se presente un servicio de calidad, solamente estamos hablando de que en temas de cobertura se ha visto un avance, actualmente en este país se está buscando entrar en un proceso donde se genere un sistema de atención primaria, donde enfrenta un problema de desarticulación del servicio, problemática que se debe enfrentar con mayor inversión y mayor integridad desde el gobierno. A partir del año 2001 se comenzaron a plantear reformas al sistema de salud que se enfocan en tres ítems principalmente, iniciando por mejorar la calidad del servicio, desintegrando el sistema de salud y llevando el sistema de salud a las personas en condiciones económicas más difíciles, primero se desintegró el sistema de salud

en dos ramas que serían los servicios de salud que se encargaría de prestar el servicio y la seguridad social quien se encarga de garantizar que el servicio sea prestado. Como mencionamos anteriormente se ha avanzado en gran medida en la cobertura alcanzada, pero han surgido nuevos retos ya que las reformas han permitido la entrada de entidades privadas al sector salud y eso generó que la prestación del servicio está condicionada al estatus laboral de la persona. En general, la especialización excesiva de los proveedores de atención, la concentración en los servicios curativos en detrimento de la prevención primaria, en conjunto con la mercantilización de la atención, son problemas comúnmente asociados al deterioro de las condiciones del sector, estas problemáticas son típicas de estructuras fragmentadas y característica ha sido denunciada en diferentes análisis sobre el sector salud en la República Dominicana. En medio de lo que hemos logrado investigar, hemos visto que República Dominicana a lo largo de la historia ha presentado un vacío sistemático en los datos y estadísticas vitales a nivel nacional, e incluso multiplicación de datos irreales, que pueden llegar a sesgar las investigaciones. Esto nos motivó a indagar sobre bases de datos institucionales y confiables que pudieran brindar algo de información importante, en este caso información del seguro nacional de salud, particularmente sobre la gestión de los especialistas, los lugares, las frecuencias e incluso costos, en general información acertada acerca del sistema de salud de este país que pueda dejar entender cómo está evolucionando la población, como las reformas implementadas pudieron permear factores como los relacionados y si el sistema de salud en realidad ha realizado gestiones prometidas.

III. Metodología

Las bases de datos fueron generadas por el Sistema Nacional de Salud (SeNaSa) de la república dominicana, es una institución pública autónoma y descentralizada que tiene como compromiso la salud de afiliados del régimen subsidiado, de los empleados públicos y los empleados privados, afiliados al Régimen Contributivo.

La base de datos utilizada para extraer la información fue Datos.gob.do, corresponde al portal oficial de datos abiertos de la República Dominicana:

<https://datos.gob.do/id/dataset/cobertura-de-servicios-por-especialidad-regimen-subsidiado-2018>

La segunda tabla es un listado general. Son datos que hablan sobre los centros de salud pertenecientes al Ministerio de Salud Pública, a lo largo del territorio nacional.

<https://datos.gob.do/dataset/listado-de-centros-de-salud>

De esta manera se obtuvieron datos en un periodo de tiempo comprendido entre 2015 y 2020 que va a ser el horizonte de tiempo que usaremos para toda la realización del trabajo.

Variable	Tipo	Significado
Sistema	Cualitativa ordinal	Tipo de ingreso de orden SIRS-autorización
Especialidad	Cualitativa	Tipo o Area de especialización del médico
Cantidad de servicios	Cuantitativa Discreta	Total de servicios brindados
Población Usuaria	Cuantitativa Discreta	Total de personas que hacen parte del sistema
Valor autorizado	Cuantitativa Discreta	Costo total del servicio

Mes	Cualitativa Nominal	Mes en que se presta el servicio
Año	Cualitativa ordinal	Año del servicio
ID CENTRO	Cualitativa	Identificación del centro médico
Nombre del Centro	N/A	Nombre con el que la entidad se encuentra registrada
Dirección del Centro	N/A	Nomenclatura del establecimiento
Nivel de atención	Cualitativa Nominal	Tipo de servicio especialista o primer nivel
Extensión Territorial	Cualitativa Nominal	Servicio nacional, municipal, de diagnóstico provincial o regional
Complejidad del Servicio	Cualitativa ordinal	Tipo de servicio. General, especialista, alta especialización
Tipo de Centro de Primer Nivel	Cualitativa ordinal	Característica del centro, hospital,
SRS	Cualitativa Nominal	Nombre del área de cobertura
Región	Cualitativa Nominal	Número de la región provinciana
Provincia	Cualitativa Nominal	Nombre de la provincia del servicio
Municipio	Cualitativa Nominal	Nombre del municipio del servicio

Al identificar las variables dentro de las bases de datos a utilizar se plantean diferentes preguntas con el objetivo de entender como es el comportamiento y la evolución del sistema de salud en el horizonte de tiempo que se planteó anteriormente, por lo tanto, en base a las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo ha sido el comportamiento de la cobertura del sistema a lo largo de los 5

años estudiados? ¿Ha ganado usuarios el sistema?

2. ¿Cómo ha sido el comportamiento del dinero desembolsado a lo largo de los años estudiados? Muestre el valor total por regiones.
3. ¿Cuál es el top 6 de provincias donde más dinero se invierte cada año?
4. ¿Cuál fue la frecuencia de consultas por especialidades para todo el país? muestre el promedio de consultas por mes.
5. ¿Cuál es la cantidad de Especialidades solicitada por mes de los últimos 3 años?
6. ¿Cuál es la provincia que más población atiende? y cómo es su evolución a través de los años.
7. ¿Cuál es el sistema de salud que más especialidades atiende en cada región?
8. ¿Según la especialidad cuántas personas atiende cada sistema?
9. ¿Cuál es el top 5 de las regiones que menos valor autoriza? ¿Esto cambia si se hace el análisis dependiendo del año?

IV. Resultados

A continuación, se mostrarán los resultados obtenidos mediante el análisis realizado.

Tabla 1. Frecuencia con la que una persona visita los especialistas

2015	2016	2017	2018	2019	2020
1.41	2.61	3.64	3.83	3.89	4.31

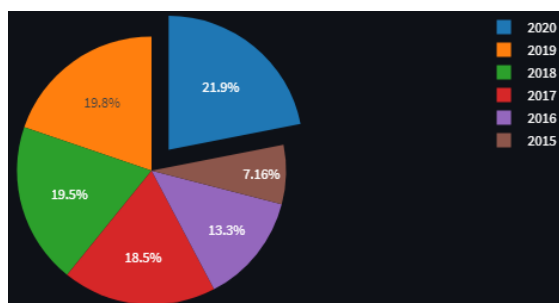


Fig. 1 Porcentaje que representan las frecuencia en cada año.

Se evidencia que con el pasar de los años, las visitas de pacientes a los especialistas ha venido aumentando, empezando en

2015 con una frecuencia de 1.5 visitas de una persona a un especialista, y en 2020 con una frecuencia de 4.3 visitas.

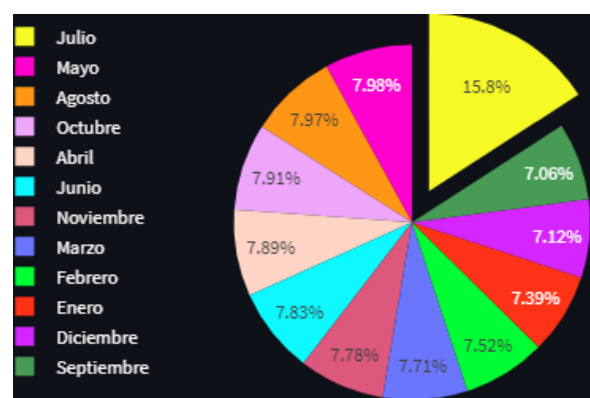


Fig. 2 Porcentaje de especialidad solicitadas por mes. Año 2018.

Se observa, que el mes en el que más especialistas se solicitaron en el 2018 fue en julio, con un 15,8% de las solicitudes de ese año; y el mes en que menos visitas se presentaron fue en septiembre con un 7.06% de las visitas. Para este caso se consultaron varias fuentes intentando averiguar el porqué de ese alto porcentaje en julio, pero no se encontró información relevante.



Fig. 3 Porcentaje de especialidad solicitadas por mes. Año 2019.

En el 2019, los porcentajes estuvieron mucho más parejos, sin embargo, también lideró julio como el mes en que más visitas a especialistas se presentaron con un 8.81%; y el mes en que menos se presentaron fue en octubre (7.39%).

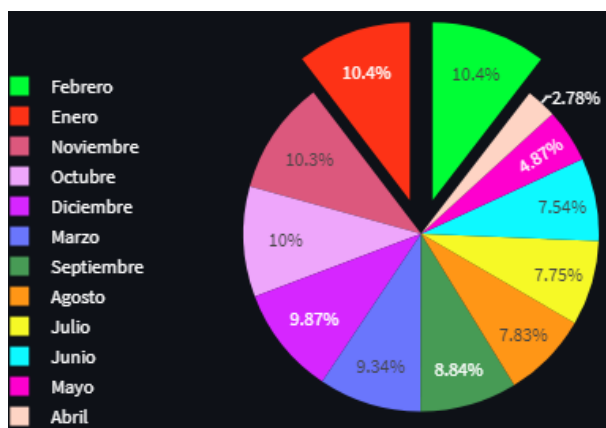


Fig. 4 Porcentaje de especialidad solicitadas por mes. Año 2020.

En el año 2020, los meses en que más visitas se presentaron fueron enero y febrero cada uno con 10.4% de los casos totales, y el mes en que menos fue en abril con un 2.78%, incluso este fue el mes en que menos se presentaron en los 3 años de análisis.

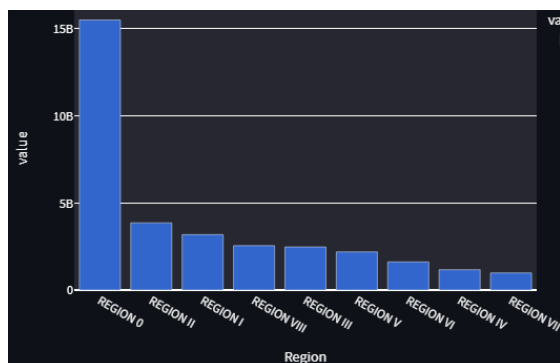


Fig. 5 Cantidad de dinero autorizado por regiones.

La región 0 es donde más dinero se invierte en República Dominicana, y esto se puede explicar porque es la región donde está ubicada la capital del país, Santo Domingo, que evidentemente es la que más requiere inversión por ser la que mayor población tiene.

V. Conclusiones

De acuerdo a los resultados analizados, se puede decir que, con el pasar de los años, se va aumentando la cantidad de personas que ingresan al sistema de salud dominicano, por lo que es importante que con el pasar de los años se destinen más recursos económicos a las entidades

prestadoras de salud para que estas puedan abarcar mayor población y puedan prestar mejores servicios en mejores condiciones.

Enlace dashboard:

<https://salud-rdominicana.herokuapp.com/>