

Facultad de Ingeniería
Departamento de Ingeniería Industrial
Aplicaciones en analítica
Analítica en operaciones - salud

Contexto

En el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), la prestación del servicio de salud usualmente se da mediante un acuerdo contractual entre las aseguradoras, como son las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios de Salud (EAPB), y los entes que prestan el servicio, como son las instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS). Los mecanismos de pago de la ejecución del contrato pueden darse de dos formas: *retrospectivo* y *prospectivo*. Cuando el pago es posterior a la prestación del servicio, y está relacionado con la atención de salud individual (actividad), por cada persona atendida, liquidada por el valor establecido contractualmente, se habla de pago retrospectivo. Por otra parte, cuando el pago se realiza antes de la prestación del servicio se habla de pago prospectivo, y está relacionado con las atenciones de salud, por una cohorte poblacional determinada, liquidada por el producto del valor establecido por la frecuencia de las atenciones o la cantidad de población. La modalidad de Pago Global Prospectivo (PGP) requiere entonces una optimización de recursos a fin de atender la población asignada de manera eficaz y eficiente.

Cuando la **población crónica** ingresa bajo la modalidad de pago global prospectivo (PGP) al Hospital Alma Máter de Antioquia, se realiza una atención previa por parte del médico general para definir la "clase funcional" del paciente y, de esta manera, definir la modalidad para el tratamiento (ambulatorio o domiciliario). Esta clasificación, permite una lectura de las necesidades, capacidades, habilidades y potencialidades de la persona y su familia que puedan fortalecerse, para contribuir a optimizar y mantener las mejores condiciones de salud posibles.

La clasificación funcional se aplica a todo paciente que ingrese como población asignada, se tienen en cuenta tres variables:

- 1. Estado funcional: Apoyo mono podal, fragilidad de Gröningen, Velocidad de la marcha.
- 2. Control de la morbilidad
- 3. Factores de riesgo.

Las categorías de la clase funcional son:

- Clase Funcional 1: Se puede definir como paciente con morbilidad controlada, estado funcional adecuado y factores de riesgos controlados o ausentes.
- Clase Funcional 2A: Morbilidad controlada, estado funcional adecuado y uno o más factores de riesgo presentes no controlados.
- Clase Funcional 2B: Se puede definir como estado funcional adecuado, una o más morbilidades NO controladas, y/o uno o más factores de riesgo presente.
- Clase Funcional 3: Se define como estado funcional alterado (alteración de apoyo monopodal y velocidad de recorrido) y/o una o más morbilidades NO controladas.
- Clase Funcional 4: Se define sin estado funcional, teniendo en cuenta la aplicación del test de fragilidad (es un paciente frágil). Este paciente se remitirá a atención domiciliaria

A los pacientes clase 1, 2A, 2B y 3 se le aplicarán todas las actividades de tratamiento y control de factores de riesgo en la modalidad ambulatoria. Las frecuencias de uso para actividades grupales y asistenciales dependen de la clase funcional.



Facultad de Ingeniería Departamento de Ingeniería Industrial Aplicaciones en analítica Analítica en operaciones - salud

Mensualmente, la aseguradora (Nueva EPS) envía un listado de la población perteneciente a la cohorte del mes en curso bajo la modalidad de PGP.

Para la población que hace parte de este contrato se requiere predecir el uso mensual de recursos traducido en hospitalización (cantidad de hospitalizaciones y estancia promedio) y cirugías (cantidad y tiempo quirúrgico) de acuerdo con la clase funcional a la que pertenece el paciente.

Para la realización de este reto se entregarán las siguientes bases de datos, pertenecientes a los periodos de enero de 2017 a junio del 2022:

- Base de egresos hospitalarios (RETO df egresos.csv):
- Base de cirugía (RETO_df_cx.csv):
- Base de datos de crónico (RETO df cronicos.csv):
- Base de datos con el listado de la población perteneciente a la cohorte mensualmente (RETO_df_usuarios.csv)