



Aplicación de la analítica predictiva en el modelo de gestión de contingencia común

Autores

Martínez Fernández, Carlos; Teixidó Martínez, Paloma; Puig Palau, Oriol; Álvarez Encinas, Alfredo; Serra Robert, Marta; Grandal Vila, Noelia; Ramírez Tamez, Marianna

Centro de Trabajo

Mutua Universal - Barcelona, Toledo y A Coruña

Palabras Clave

Machine Learning, análisis predictivo, gestión de la contingencia común

Introducción

Mutua Universal dispone de más de un millón de datos históricos registrados en sus sistemas informáticos en relación a los procesos de Incapacidad Temporal (IT) por contingencia común (CC) que incluyen más de 180 variables.

La analítica predictiva es el análisis basado en el uso de estos datos utilizando algoritmos estadísticos y técnicas de Machine Learning, prediciendo patrones con los que poder anticipar cuál es el momento más adecuado para realizar la gestión de los procesos asistenciales.

En Mutua Universal se ha priorizado la gestión asistencial de los procesos de CC según el modelo predictivo de aprendizaje continuo para conseguir que, concentrando los recursos en un menor número de procesos se consiga una mejora en los indicadores de duración media, propuestas de alta (PA), y de la prevalencia.

Objetivos

Objetivo principal:

- Mostrar el uso de la analítica predictiva en el seguimiento de casos de Contingencia Común en una Mutua de accidentes de trabajo.

Objetivos secundarios:

- Evaluar si contribuye a mejorar la duración media de las altas.
- Estimar el impacto del uso de la herramienta en las PA y el % de éxito de las mismas y la prevalencia.
- Conocer la eficacia y eficiencia del modelo predictivo.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional transversal descriptivo mediante una prueba piloto implementando el modelo predictivo de aprendizaje continuo en la gestión asistencial de las contingencias comunes.

Se incluyeron 7 centros asistenciales (CA) para el análisis: Asturias (Avilés, Gijón, Oviedo), Cuenca, Murcia, Sevilla y Zaragoza. El periodo de estudio fue de 3 meses (abril-junio 2022).

Se seleccionaron un total de 1.600 episodios representando un 10% del total de los procesos en IT.

Criterios de inclusión: Episodios en situación de IT por CC entre 15-200 días de duración, con una desviación sobre la duración media prevista entre un 80 y un 150%.

Selección de estos episodios según el porcentaje de éxito previsto de la propuesta de alta.

Criterios de exclusión: Episodios de >300días IT por estar próximos a agotamiento plazo.

Variables analizadas: duración media de las altas, % altas con PA, % éxito de las mismas y prevalencia de los CA.

Resultados

De 1.600 episodios seleccionados durante el segundo trimestre de 2022:

- Se realizaron un 47% de propuestas de alta.
- Casi un 75% de las propuestas de alta finalizaron en alta laboral.
- El % Variación de la Duración Media de las altas en zona piloto versus resto de Mutua descendió un 2,5%.

Impacto sobre la prevalencia (comparativa 1º Y 2º trimestre de 2022)

- % Prevalencia de los Centros asistenciales de la prueba piloto pasó de 33,24 a 33,30 (incremento de 0,19%).
- % Prevalencia resto Mutua Universal pasó de 29,58 a 30,29 (incremento de 2,40%).

Indicador	Casos piloto	Centros piloto	% Var vs. Piloto	Mutua sin centros piloto	% Var vs. Piloto	
Nº altas	978	3.562	-	37.766	-	
% altas con propuesta	63,50%	53,76%	18,1%	42,15%	50,7%	👏
% éxito propuestas	74,97%	67,29%	11,4%	61,60%	21,7%	👏
DM altas*	77,71	80,44	-3,4%	79,67	-2,5%	👏

Tabla 1. Análisis comparativo de variables, entre los casos seleccionados, el total de casos de los centros piloto y el total de Mutua sin los centros piloto.

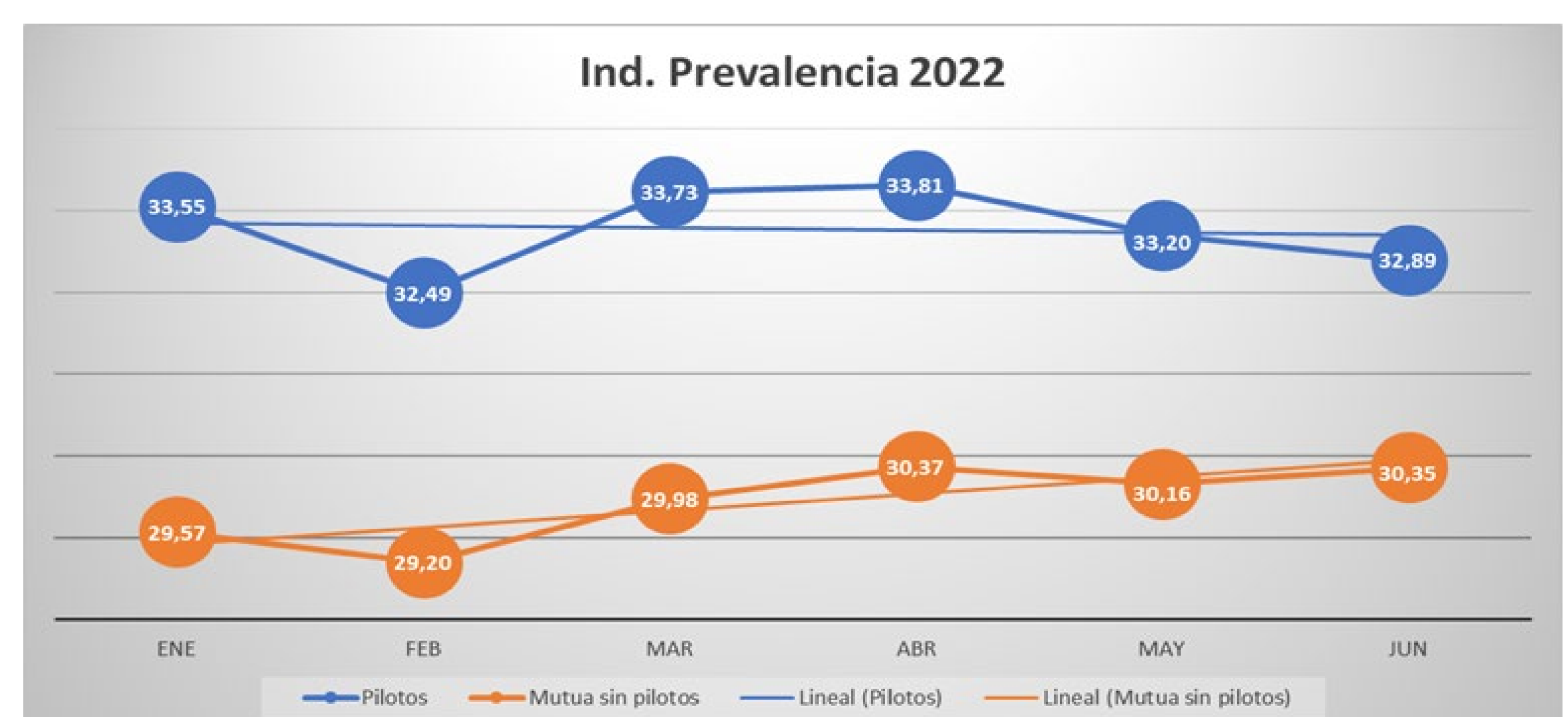


Gráfico 1. Evolución de la prevalencia en centros piloto versus resto de Centros de Mutua sin centros piloto. El estudio se realiza durante los meses de abril a junio.

Conclusiones

- La priorización de la gestión de los procesos de CC mediante el modelo predictivo evidenció una mejora de la duración media de las altas, % altas con PA, % éxito de las mismas, y de la prevalencia.
- Aunque la prevalencia se incrementó en la zona piloto, éste fue menor que el incremento observado en el resto de Mutua Universal.
- Implementar un nuevo procedimiento de gestión de la contingencia común basado en el modelo predictivo se demostró eficaz y eficiente por su gran impacto económico y por concentrar los recursos en un menor número de procesos a gestionar.