



MODELO PARA PREVENIR

SUICIDIOS

Por Francisco Otondo O.

Investigadores del Centro de Modelamiento Matemático junto a expertos en salud de la UC crearon un indicador que, a partir de 22 variables, detecta si un paciente se encuentra en una condición de riesgo suicida. Con esto, se puede adoptar medidas oportunas de protección e intervención.

Una persona se suicida cada 40 segundos en algún lugar del planeta. Casi un millón muere al año por este motivo, siendo una de las tres principales causas de defunción en la población de 15 a 44 años y la segunda en el grupo de 10 a 24 años. En Chile, la tendencia es dramática: seis personas se matan al día y es el segundo país de la OCDE donde más ha crecido la tasa de suicidios, superado sólo por Corea del Sur.

“De ahí que determinar los grupos de mayor riesgo sea clave. Los estudios se han enfocado en analizar factores como la historia clínica e influencias demográficas, genéticas y metabólicas. Sin embargo, han tenido resultados dispares que no explican el comportamiento suicida en momentos particulares de las vidas de las personas”, explica Jaime Ortega, investigador del Centro de Modelamiento Matemático (CMM) de la Universidad de Chile.

“El tema de la detección de riesgo de suicidio fue, sigue y seguirá siendo un problema difícil de resolver. Porque la naturaleza de este tema es multideterminado y, por lo tanto, no es posible asociarlo a un hecho o causa única. Y, cuando ocurre, la asociación de variables que lo explican es particular para cada sujeto y para nada lineal”, profundiza Jorge Barros, psiquiatra de la Universidad Católica. “No se puede decir –como sucede con una persona que sufre obesidad– es fumadora, hipertensa y sedentaria, que probablemente puede sufrir un infarto. Aquí las variables son más móviles”.

Para revertir esta incertidumbre, un grupo liderado por Ortega, Barros y la psicóloga Susana Morales creó un modelo predictivo que identifica si el paciente pertenece al grupo de riesgo, lo que hace posible abordar

medidas de protección e intervención oportunas en el tratamiento de pacientes con riesgo suicida.

“El olfato del terapeuta sigue siendo vital, pero ésta es una poderosa herramienta para su trabajo, diseñar tratamientos y tomar decisiones”, afirma Ortega.

Exhaustivas indagaciones

En el estudio, utilizaron técnicas de minería de datos y aprendizaje de máquinas para analizar cinco cuestionarios aplicados a 707 pacientes con trastornos del estado de ánimo de 14 a 83 años, entre los que se contaban 349 que habían intentado suicidarse antes.

El uso de estas herramientas matemáticas les permitió analizar 343 variables clínicas y demográficas como ansiedad, depresión, relaciones interpersonales, rabia, razones para no suicidarse, satisfacción familiar y otras.

Tras probar varias veces el modelo, pudieron descubrir patrones escondidos en datos que parecían muchas veces sin sentido. Esto les permitió determinar 22 variables más relevantes para clasificar al grupo que está en riesgo y al que no. Dos son las más importantes: los niveles de satisfacción personal –entendida como la autopercepción de que uno es feliz, que se siente satisfecho y que ha obtenido logros personales– y las razones para vivir.


“Esto nos permitió generar una herramienta rápida y fácil de usar para entender con un 77,9% de precisión si un paciente está

en el grupo de riesgo”, agrega Ortega, quien trabajó con Arnol García, uno de sus estudiantes.

Barros ya hace algunas proyecciones: “Vamos a poner a prueba este instrumento durante el próximo año. Es una evaluación en que haremos un seguimiento a distancia y en línea semanalmente de los pacientes”.

El desafío de la investigación es el desarrollo de métodos más confiables para detectar y medir la probabilidad de suicidio inminente. De hecho, este modelo no se puede utilizar en pacientes con problemas de alcohol, drogas o desórdenes alimenticios, psicóticos o cognitivos y es probable que sólo una porción de los que están en la zona de riesgo intenten efectivamente suicidarse.

Sin embargo, es una poderosa herramienta, ya que permite avanzar en el conocimiento de las particularidades que se dan en los factores de riesgo suicida en pacientes específicos.

“Queremos reconocer el riesgo a partir de la comprensión de cómo se ha ido construyendo. Cada persona tiene su constelación de variables propias y uno podría seguir hacia delante con un tratamiento o una psicoterapia. Porque el sistema no sólo dice que está en riesgo, sino también qué variables son más influyentes y ver qué podemos hacer para promover los factores protectores y mitigar los factores de riesgo”, afirma Barros, quien agrega que “quisiéramos ir hacia la medicina personalizada. Y esto es el prólogo”. 

Enlace relacionado:
www.cmm.uchile.cl