

## ENFOQUES PARA MEJORAR LA PRECISIÓN DE LOS PRÓNOSTICOS DE VENTAS

Por Carlos Massone<sup>1</sup>

Mientras la necesidad de producir pronósticos certeros es creciente para las compañías farmacéuticas, la capacidad predictiva de las metodologías y técnicas empleadas con ese objetivo están siendo fuertemente cuestionadas debido a reiterados y significativos errores.

¿Por qué es creciente la necesidad de mayor precisión en los pronósticos? La industria farmacéutica afronta en estos tiempos cambios dramáticos que están ocurriendo en una década en la que más de 200 principios activos perderán su protección de patente. El fin de la vigencia de este altísimo número de patentes se da en un escenario en el que no hay virtualmente necesidades médicas insatisfechas en el área de cuidados primarios y en la que la investigación de nuevos principios activos debe ser dirigida a áreas de enfermedades de baja incidencia sobre las que la industria farmacéutica posee menos experiencia.

Este conjunto de factores, acoplados a la disminución de la productividad de la investigación propia, vuelve a las compañías farmacéuticas cada vez más dependientes de lo que se ha dado en llamar crecimiento inorgánico (en inglés inorganic growth). El ‘crecimiento inorgánico’ se refiere al que se logra a través de fusiones, adquisiciones, licencias, alianzas estratégicas, joint-ventures (a diferencia del ‘crecimiento orgánico’ que resulta de la investigación propia y los programas de desarrollo autogenerados).

La adquisición de activos de otras compañías requiere de pronósticos de ventas precisos porque el precio que se paga por esos activos es en función del retorno sobre la inversión, el que, a su vez, es dependiente de las ventas pronosticadas.

Pese a lo demandado por este escenario crítico que confronta la industria farmacéutica en el mundo, la precisión de los pronósticos de venta sigue siendo más que insatisfactoria. La mayoría de los pronósticos, en particular los dirigidos a grupos de pacientes muy focalizados, muestran desviaciones significativas.

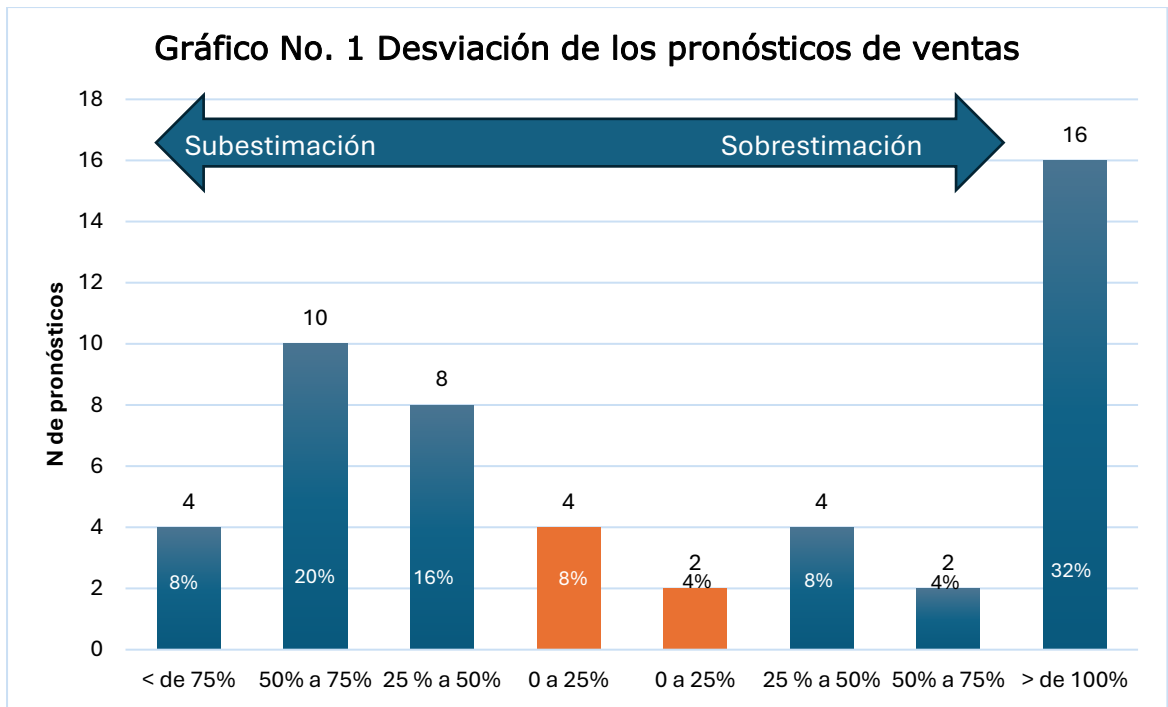
Un reciente estudio publicado por Joerg Tritschler, Martín Slusarczyk y Santiago Wochner puso de relieve el reiterado fallo de los pronósticos empleados en la planificación de las compañías farmacéuticas: el análisis de Pronóstico vs. Performance de 50 drogas de prescripción en EEUU mostró que sólo el 12% estaban dentro del 25% de precisión, mientras que 32% de las 50 tuvieron errores de pronóstico superiores al 100% o mayores.

<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Presidente de Qualia S.A.

<sup>2</sup> ‘The wild west of sales forecasting in pharmaceuticals’ Simon-Kucher.com



En el contexto que actualmente confrontan las compañías farmacéuticas, la tradicional metodología de determinar y medir objetivos de venta en términos de market share de unidades, valores o prescripciones, no conduce a resultados consistentes porque tienden a estar basados en presunciones u opiniones y no en evidencias.

### **Factores cruciales que afectan considerablemente la precisión del pronóstico.**

Un pronóstico de ventas incluye datos cuantitativos (unidades, valores, prescripciones), pero además incluye el tiempo en que serán alcanzados. La velocidad de adopción de un nuevo principio activo o indicación terapéutica es determinada por una conjunción de factores entre los que prevalece, por su importancia, el flujo de pacientes.

La previsión del flujo de pacientes se basa en la conversión de datos incidentales -inicio de nuevos pacientes- en datos prevalentes. Este proceso de conversión es esencial para comprender la demanda (el número de unidades necesarias para tratar a los pacientes con eficacia).

La determinación de la dinámica del flujo de pacientes hacia la consulta médica requiere el empleo de una metodología centrada en el seguimiento del paciente a medida que avanza en el diagnóstico y el tratamiento de su enfermedad (patient journey). A diferencia de las previsiones basadas en la prevalencia, que consideran el número total de pacientes con una determinada afección, las previsiones del flujo de pacientes se basan en datos incidentales: cada una de las decisiones y pasos seguidos por el paciente desde la toma de conciencia de la necesidad de una consulta médica.

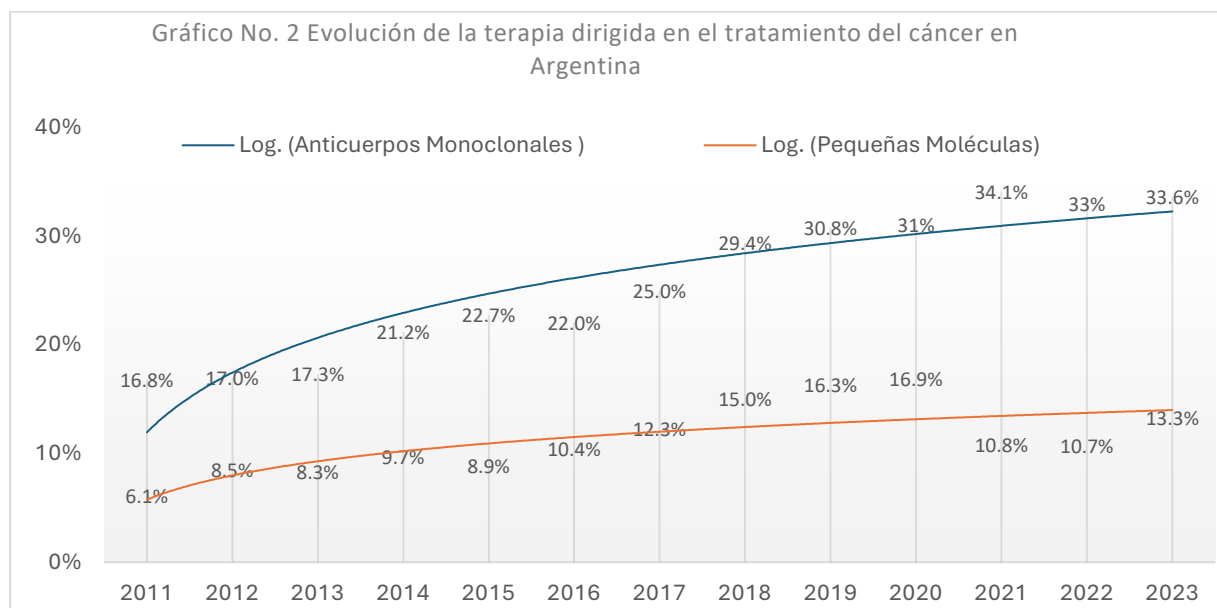
<sup>3</sup> Adaptado de Simon-Kucher.com

Varios conceptos clave y sus correspondientes fuentes de datos desempeñan un papel fundamental en esta metodología:

CONCEPTOS CLAVES PARA LA DETERMINACIÓN DEL FLUJO DE PACIENTES	
INCIDENCIA	<i>Los datos de incidencia provistos por las bases de datos epidemiológicas - corregidos por la información de prevalencia en los consultorios especializados - permiten cuantificar la inicial población de pacientes. Conviene recordar que la extrapolación de datos de una población o región a otra implica siempre un riesgo.</i>
TASA DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO	<i>La tasa de diagnóstico y tratamiento que muestra la relación entre cantidad y frecuencia es esencial para delinear el escenario de pacientes asegurando la inclusión únicamente de pacientes elegibles. Los estudio de seguimiento (tracking) de pacientes permiten determinar estas tasas.</i>
DURACIÓN $\bar{X}$ DEL TRATAMIENTO	<i>Este dato refiere a una duración del tratamiento típica hasta la curación, progresión de la enfermedad u otro evento que determine su suspensión. Los estudios de investigación clínica, los protocolos de tratamiento y la investigación de mercado primaria, proveen los datos para la determinación de este parámetro.</i>
TASA DE PERSISTENCIA	<i>Este dato que es provisto por la investigación clínica y la investigación de mercado primaria refleja el número de casos en el tiempo que interrumpen el tratamiento por diversas causas como: intolerancia, eventos adversos, incumplimiento del paciente, factores socioeconómicos o culturales.</i>
PARTICIPACIÓN EN PACIENTES	<i>Un producto o esquema de tratamiento casi nunca es único y lo habitual es que deba competir con otras alternativas terapéuticas que ofrecen un perfil de ventajas-desventajas diferente. La participación en pacientes (patient-share) muestra como la población de pacientes se distribuye en las diferentes alternativas de tratamiento ofrecidas en el mercado. Los estudios de seguimiento (tracking) proveen estos datos en términos de % de pacientes en tratamiento</i>
CURVA DE ADOPCIÓN	<i>La curva de adopción es la medida en la que los potenciales prescriptores adoptan un producto en función del número de consultas que reciben. La experiencia previa de mercado, el grado de las necesidades insatisfechas y el % de conocimiento, prueba e intención de adopción, determinan la forma de esta curva. Datos cuantitativos de investigación primaria de mercado permiten conformarla.</i>
PARÁMETROS DE CONVERSIÓN	<i>Se refiere al proceso de conversión de pacientes en tratamiento en número de dosis, unidades, precio y otros factores que influyen en el tratamiento. Estos datos se obtienen de la investigación clínica, protocolos de tratamiento y otras fuentes.</i>
FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	<i>Numerosos factores como variaciones geográficas, raciales, infraestructura sanitaria, número de especialistas, acceso al tratamiento y cobertura de salud deben ser considerados, así como otras variables que puedan influir sobre la dinámica del flujo de pacientes. Es imprescindible reconocer que no existen mercados, circunstancias y regiones idénticos.</i>

El análisis y la proyección del flujo de pacientes implica la utilización de modelos estadísticos, pero es conveniente también que el pronosticador se concentre en

comprender la evolución del mercado total. El primer paso de este modo de pensar es, por ejemplo, medir si el número de paciente está aumentando, tiende a estabilizarse o disminuye e identificar las razones detrás de estas tendencias. Uno de los modelos estadísticos utilizados habitualmente en la previsión del flujo de pacientes es el análisis de tendencias que utiliza datos históricos para predecir patrones o tendencias futuras como el ejemplo que se muestra en el Gráfico No.2



4

Otros modelos estadísticos empleados con frecuencia en la predicción de flujo de pacientes son: 1) la regresión lineal, una técnica de análisis de datos que predice el valor de datos desconocidos mediante el uso de otro valor de datos relacionados y conocidos; 2) el vector autoregresivo generalmente utilizado cuando se desean encontrar relaciones simultáneas en un grupo de variables y 3) metodologías de análisis de riesgo que son cruciales para comprender los efectos que sobre el pronóstico pueden provenir de potenciales incertidumbres.

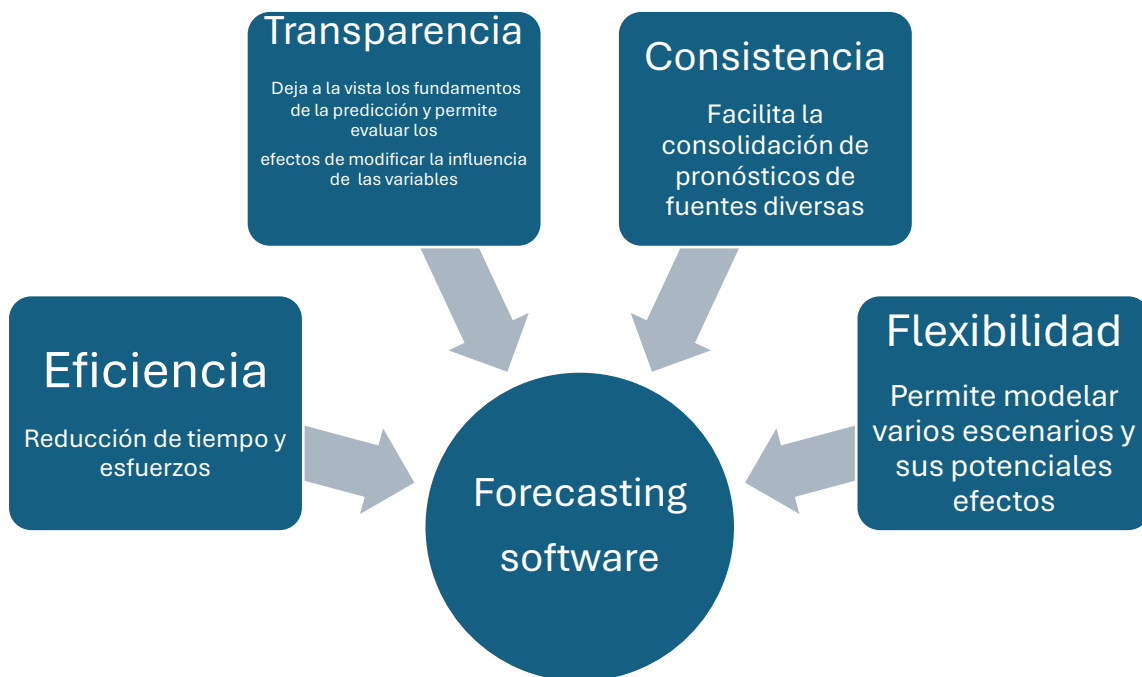
En general, los errores por sobreestimación son atribuidos a fallas en la estrategia de precios y acceso, así como, en menor medida, a errores de marketing o efectividad de fuerza de venta, mientras que la subestimación es, en general, atribuida a aciertos en la estrategia de precios cuyo valor no fue previamente evaluado. En ambos casos, los pronosticadores no fueron capaces de describir con precisión la conformación del escenario competitivo y el valor asignado al perfil del producto en análisis.

---

<sup>4</sup> Fuente: Segonco Qualia

El empleo de aplicaciones informáticas para los pronósticos de ventas basados en flujo de pacientes y análisis de riesgo, aportan a la metodología de pronóstico de ventas, las cualidades que intentamos resumir en la figura 1.

Figura 1 - Ventajas de las aplicaciones informáticas



### La Inteligencia Artificial

La IA, que es la capacidad de las máquinas de imitar la forma en que los seres humanos aprenden y razonan, modificará las prácticas de todas las áreas de las compañías farmacéuticas y, en particular, los pronósticos de ventas.

Los algoritmos de IA basados en reglas, son construidos mediante un procesamiento iterativo para reconocer patrones y hacer predicciones: por ejemplo, analizar simultáneamente todos los factores influyentes y predecir la progresión de una enfermedad o la precocidad de su diagnóstico.

Otro tanto acontece con la capacidad de la IA de influir sobre el planeamiento de la introducción de una nueva marca. Es posible entrenar modelos de IA para identificar distintos conjuntos de datos y detectar los principales factores de éxito. También será posible crear modelos más precisos y confiables que los actuales.

La IA ofrece un campo de posibilidades virtualmente infinitas, a partir de que la evolución de las tecnologías ha contribuido a que sea más rápida, barata y accesible.

### CONCLUSIONES

- Las cualidades que debe tener un modelo de predicción de ventas para mercados altamente especializados, son solidez, transparencia y la factibilidad de ser adaptado con facilidad a escenarios diversos mediante la incorporación de variables.
- La posibilidad de medir los potenciales efectos de esas variables, ayuda a determinar riesgos y oportunidades de un modo eficiente y efectivo.
- El objetivo de la metodología, además de priorizar la precisión del pronóstico, debe incluir la detección de riesgos y oportunidades y ponderar sus posibles efectos.
- Con relación al pronóstico de ventas, un aspecto a no descuidar es la comunicación clara acerca de riesgos y oportunidades, para que los decisores dentro de la empresa actúen estratégicamente en consonancia con los datos relevados.
- La IA modificará sustancialmente las prácticas de predicción, su celeridad, precisión y confiabilidad.