

El Papel de la Inteligencia Artificial en la Cesación Tabáquica

REVISIÓN DE LA EVIDENCIA: PLIS, PLAS

Fuentes: PubMed/MEDLINE · Cochrane · Últimos 5 años

GAT

El Tabaquismo: Un Reto Global de Salud Pública

1 de 5

adultos siguen
adictos al tabaco
(OMS, 2025)



Desafío persistente pese a intervenciones basadas en evidencia.



La IA emerge como herramienta para personalizar intervenciones y mejorar el seguimiento y adherencia.



IA aumenta accesibilidad eliminando barreras horarias, espaciales y de recursos.

OBJETIVO: Evaluar la efectividad, utilidad, ventajas, limitaciones y aspectos éticos de la IA en cesación tabáquica

1. PLN y Chatbots: Intervenciones Conversacionales de IA

Accesibles

Disponibles 24/7 sin desplazamientos ni listas de espera

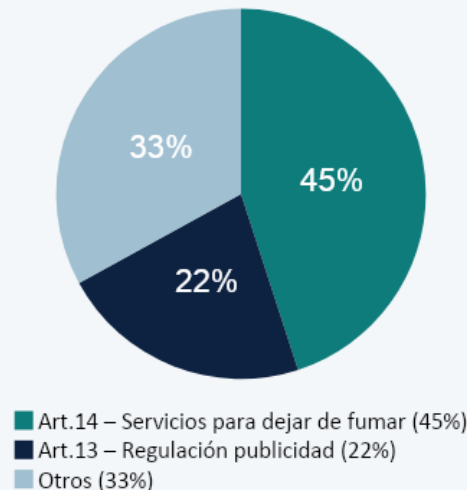
Motivadores

Refuerzo positivo continuo durante el proceso de abandono

No censuradores

Entorno sin juicios, favorece la apertura del paciente

Distribución según art. del CMCT-OMS



⚠ Las revisiones sistemáticas recientes muestran un aumento moderado de las tasas de cesación con IA conversacional

2. Aprendizaje Automático: Funciones y Aplicaciones



81%

Aprendizaje supervisado

técnica más utilizada

XGBoost
SVM

Algoritmos principales

para predicción de recaída y
vapeo

PLN
+ML

Vigilancia de RRSS

detección tendencias y nicotina
sintética

Desafíos Críticos de la IA.



Sesgo Algorítmico

Los modelos entrenados con datos no representativos pueden perpetuar desigualdades en salud



Privacidad de Datos

La gestión de datos sensibles de salud plantea riesgos de seguridad y confidencialidad



Equidad

Brecha digital: poblaciones o individuales que no acceden



Interpretabilidad

Los modelos de 'caja negra' dificultan la validación clínica y la confianza del profesional



Industria Tabacalera

Usa tecnologías IA para socavar iniciativas de salud pública y atacar poblaciones vulnerables: Determinante Comercial de la Salud



Responsabilidad

Profesional

CONCLUSIONES

La IA en Cesación Tabáquica:

Herramienta Prometedora, Uso Complementario

- ✓ La IA aumenta moderadamente las tasas de cesación y mejora la accesibilidad al tratamiento
- ✓ Debe usarse como COMPLEMENTO a la asistencia habitual, no como sustituto
- ✓ Implementación ética, transparente y colaborativa es indispensable
- ✓ Líneas futuras: IA explicable · Intervención en tiempo real · Datos globales · Colaboración intersectorial

PRINCIPALES ARTÍCULOS CONSULTADOS



D.B. Olawade and C.A. Aienobe-Asekharen. Artificial intelligence in tobacco control: A systematic scoping review of applications, challenges, and ethical implications. International Journal of Medical Informatics 202 (2025) 105987 <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2025.105987>



Yu Jie Xavia Ng Siew Tiang Lau. Types, functions, and mechanisms of machine learning for personalizing smoking cessation interventions: A systematic scoping review. Artificial Intelligence In Medicine 170 (2025) 103274 <https://doi.org/10.1016/j.artmed.2025.103274>



Bendotti H, Lawler S, Gartner C, et al. Conversational artificial intelligence interventions to support smoking cessation: a systematic review and meta-analysis. Digit Health. 2023;9:20552076231211634. DOI: 10.1177/20552076231211634 journals.sagepub.com/home/dh



Abhishek Aggarwal; Cheuk Chi Tam; Dezhi Wu; Xiaoming Li; Shan Qiao. Artificial Intelligence–Based Chatbots for Promoting Health Behavioral Changes: Systematic Review. J Med Internet Res 2023 | vol. 25 | e40789 | p. 1 doi: 10.2196/40789



Linwei He , Divyaa Balaji, Reinout W. Wiers; Marjolijn L. Antheunis; Emiel Krahmer. Effectiveness and Acceptability of Conversational Agents for Smoking Cessation: A Systematic Review and Meta-analysis Nicotine and Tobacco Research, 2022, XX, 1–10 <https://doi.org/10.1093/ntr/ntac281>