

# Avances en Medicina con Inteligencia Artificial

**Sergio Lucero, Centro de Trastornos del Movimiento**

**Lo Espejo, Santiago, Chile**

**slucero@cetram.org**

La inteligencia artificial (IA) ha transformado diversos campos, y la medicina no es la excepción. En el contexto de los trastornos del movimiento, como la enfermedad de Parkinson, la IA ofrece nuevas herramientas para mejorar el diagnóstico y tratamiento.

En el Centro de Trastornos del Movimiento (CETRAM), hemos desarrollado dos herramientas que aprovechan la IA: una aplicación web y un bot de Telegram. Estas herramientas buscan optimizar las tareas clínicas y administrativas, permitiendo un enfoque más personalizado y eficiente para la atención al paciente.



## 1. Escriba Digital para la Consulta

Esta herramienta está diseñada para facilitar la consulta médica. Incluye las siguientes funciones:

**Resumen de la Ficha Médica** Antes de la consulta, la aplicación muestra un resumen de la historia clínica del paciente. Esto permite al médico estar al tanto de los antecedentes, diagnósticos y tratamientos previos, ahorrando tiempo y mejorando la calidad de la atención.

**Grabación y Transcripción en Tiempo Real** Durante la consulta, la conversación entre el médico y el paciente se graba y transcribe en tiempo real. Utilizamos modelos avanzados de IA, como **GPT, Gemini y Claude.ai**, para realizar la transcripción automática. Esto elimina la necesidad de tomar notas manualmente, permitiendo al médico concentrarse plenamente en la interacción con el paciente. Hicimos un esfuerzo de calibración para incorporar términos médicos.

**Propuesta de Nueva Ficha Médica** Al finalizar la consulta, la herramienta genera en segundos un resumen de la interacción y propone una actualización de la ficha médica del paciente. Esta propuesta se basa en los síntomas discutidos, cambios en el tratamiento y recomendaciones hechas durante la consulta. La IA asegura que la documentación esté alineada con las necesidades del paciente.

## 2. Bot de Telegram: Administración y medición de temblores de voz

El bot de Telegram está diseñado para asistir al equipo médico administrativo en la gestión de citas y la comunicación con los pacientes. Incluye las siguientes características:

**Agendamiento de Consultas** Permite a los pacientes solicitar citas a través de Telegram, integrándose con la base de datos del centro médico. Responde automáticamente a las preguntas más comunes de los pacientes, facilitando el proceso de agendamiento. También analiza coeficientes de temblores clásicos en fonoaudiología, evitando la grabación manual.

**Recepción de Exámenes Médicos y Respuestas Automatizadas** : Los pacientes pueden enviar sus exámenes o recetas mediante fotos o archivos PDF, que se almacenan automáticamente en el sistema. Esto permite que los médicos tengan acceso rápido a la información antes de la consulta. El bot responde a preguntas frecuentes, reduciendo la carga de trabajo del personal administrativo y proporcionando respuestas rápidas y precisas a los pacientes.

## Beneficios para el CETRAM

Estas herramientas ofrecen múltiples beneficios. Mejoran la eficiencia del equipo médico al reducir tareas administrativas y la transcripción manual, minimizando errores. Los pacientes disfrutan de una experiencia más fluida, ya que pueden interactuar con el centro médico desde la comodidad de su dispositivo móvil. Además, la recopilación de datos clínicos facilita la investigación y mejora continua de los algoritmos de IA. El uso de cámaras USB permite monitorear caminatas.

## Conclusión y futuras ideas

Las herramientas desarrolladas en este proyecto demuestran el potencial de la IA para transformar el manejo de los trastornos del movimiento. Al automatizar procesos clave y mejorar la interacción con los pacientes, se logra una atención más personalizada, eficiente y precisa. Esperamos cubrir otros dominios de la medicina, empezando por pediatría y psicología. Este proyecto fue financiado por un fondo **CORFO Crea y Valida**.

