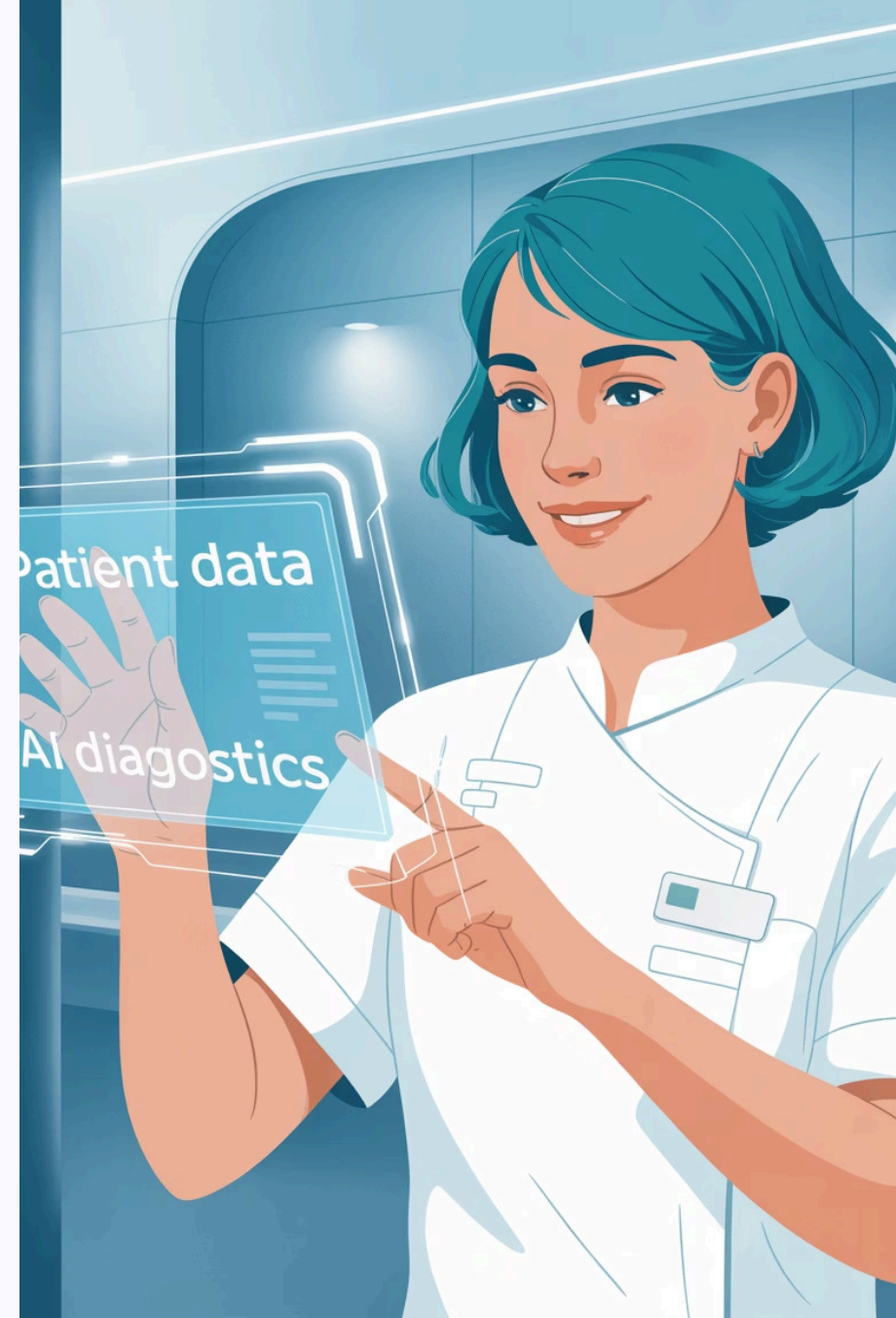


# Inteligencia Artificial en Enfermería

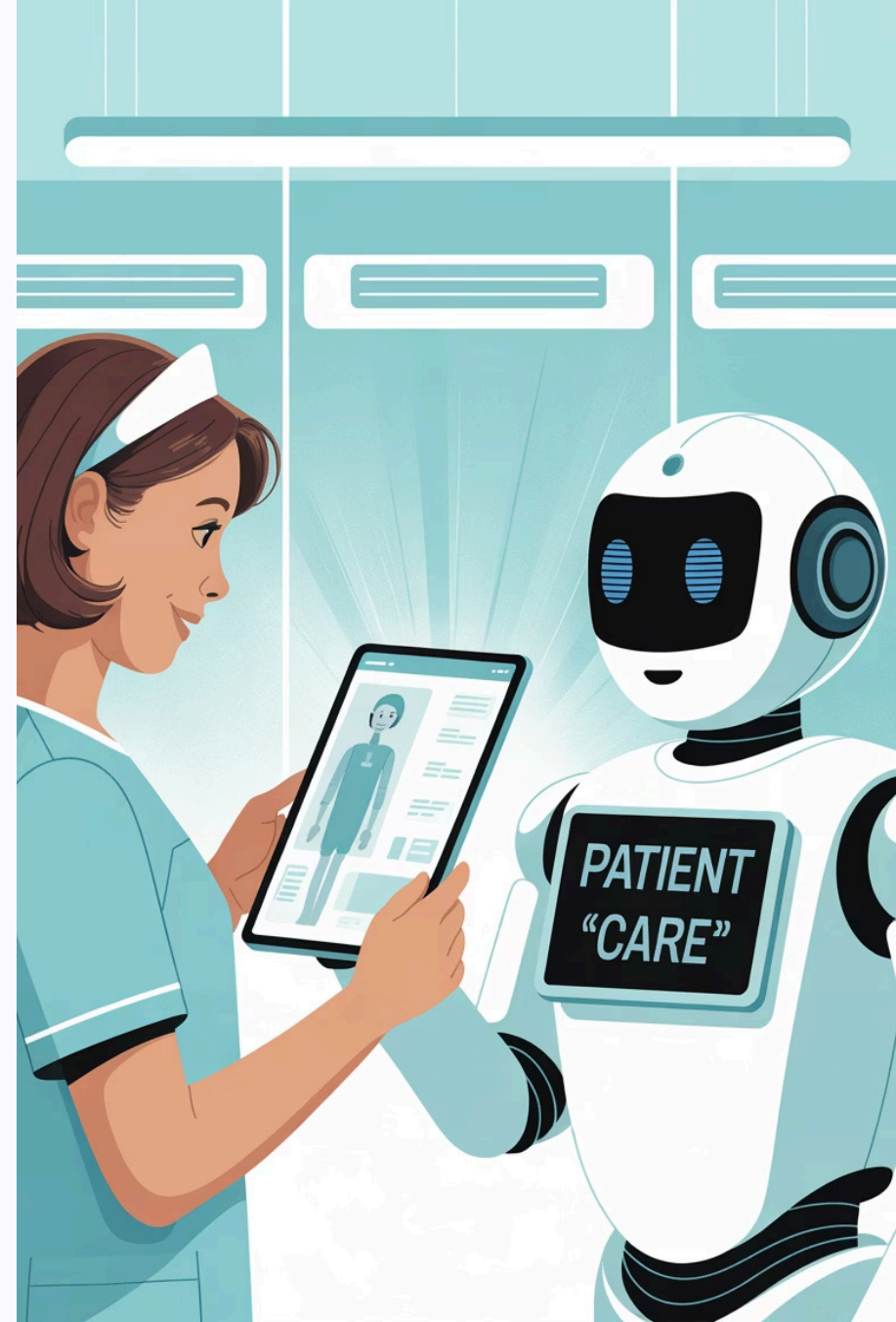
## Ética, Tecnología y Humanidad en la Nueva Era del Cuidado

Dra. Yesmi Katia Ortega Rojas



"La enfermera no será reemplazada por una máquina, sino por la enfermera que sepa usar la IA."

– Harvard School of Public Health (2019)



# La Transformación del Cuidado

La inteligencia artificial está transformando radicalmente la atención sanitaria, pero con un principio fundamental:

La IA amplifica la capacidad humana, no sustituye la empatía.



El verdadero reto de nuestra profesión: integrar tecnología avanzada sin perder la humanización del cuidado.

Fuente: Topol, E. Deep Medicine (2019)

# ¿Qué es la Inteligencia Artificial?

## Definición

Sistemas informáticos capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana: aprendizaje, razonamiento y autocorrección.

## IA Débil

Diseñada para tareas específicas como diagnóstico por imágenes o análisis de datos clínicos.

## IA Fuerte

Teórica, con capacidad de comprensión genuina y conciencia similar a la humana (aún no existe).

Fuente: Russell & Norvig, Artificial Intelligence: A Modern Approach (2020)

# Usos Actuales en Entornos Clínicos



## Diagnóstico Asistido

Análisis de radiografías, resultados de laboratorio y patrones clínicos con precisión superior a la humana en ciertos casos.



## Predicción Clínica

Algoritmos que anticipan complicaciones como sepsis, caídas o deterioro respiratorio antes de que sean clínicamente evidentes.

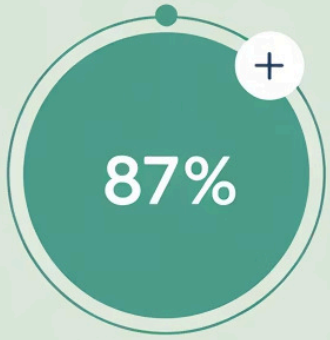


## Asistencia Clínica

Automatización de documentación y registros, liberando tiempo para el cuidado directo al paciente.

Fuente: Mount Sinai Hospital, Predicting Sepsis with AI (2018)

# Health Insights



Patient Satisfaction



Appointment Adherence



Patient Satisfaction: 97%



Preventative Care Rates

## Impacto en Cifras

# 30%

Reducción de errores diagnósticos

Harvard, 2019

# 9.4%

Mejora en detección de cáncer de mama

Google Health, 2020

# 24h

Anticipación en predicción de sepsis

Mount Sinai, 2018

# 40%

Mejores resultados clínicos

Harvard School of Public Health, 2019

# Ejemplos de IA para Enfermería (I)

## Heidi Health

Transcripción en tiempo real de conversaciones clínicas, facilitando la documentación durante la atención al paciente.

## Aiva

Sistema de registro por voz, especialmente útil durante procedimientos estériles donde no se pueden tocar dispositivos.

## Nuance Dragon Medical One

Reconocimiento de voz avanzado para la creación de notas clínicas con precisión superior al 95%.





# Ejemplos de IA para Enfermería (II)

## Watson for Oncology (IBM)

Asistente clínico que sugiere protocolos personalizados para pacientes oncológicos basados en evidencia científica actualizada.

## DeepMind Health (Google)

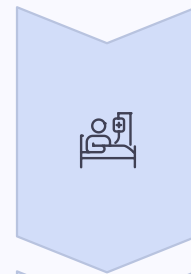
Sistema de IA especializado en el diagnóstico de retinopatía diabética mediante análisis de imágenes de fondo de ojo.

## IDx-DR (FDA, 2018)

Primer sistema de diagnóstico autónomo aprobado por la FDA para detectar retinopatía diabética sin intervención humana.

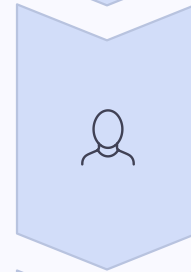


# Monitorización y Cuidados Inteligentes



## EarlySense

Monitorización no invasiva bajo el colchón que detecta cambios sutiles en signos vitales.



## Current Health

Pulseras con IA que anticipan complicaciones mediante análisis continuo de datos fisiológicos.



## BioButton

Dispositivo que alerta tempranamente sobre posibles infecciones mediante detección de patrones anómalos.

# Comunicación y Educación

## Google Med-PaLM

IA especializada en comprensión y generación de lenguaje médico para consultas clínicas.

## MediBabble Translator

Traduce preguntas médicas en varios idiomas, facilitando la atención a pacientes de diversas culturas.

## Florence 2.0 (OMS)

Asistente virtual para asesoría en salud mental y COVID-19 desarrollado por la Organización Mundial de la Salud.

## Virti & Body Interact

Simuladores clínicos con IA para entrenamiento de profesionales sanitarios en situaciones de alta complejidad.



# Consideraciones Éticas



## Sesgos Algorítmicos

Evitar discriminación en los sistemas de IA mediante datos representativos y diversos.

## Transparencia

Las decisiones de la IA deben ser explicables y comprensibles para profesionales y pacientes.

## Humanización

La tecnología debe complementar, nunca sustituir, el cuidado humano.

## Liderazgo Enfermero

Participación activa en el diseño e implementación de soluciones de IA.

# Casos de Éxito

1

## Mount Sinai (EE. UU.)

Sistema de IA que predijo sepsis 24 horas antes de la aparición de síntomas, logrando una reducción significativa de la mortalidad.

2

## NHS (Reino Unido)

DeepMind desarrolló un sistema que detectó daño renal agudo 48 horas antes que los métodos tradicionales, mejorando el pronóstico de los pacientes.

3

## Perú (MINSA + BID)

Proyectos piloto con IA para detectar tuberculosis en radiografías en zonas rurales, ampliando el acceso a diagnóstico especializado.

Fuentes: Mount Sinai Health System (2018), NHS & DeepMind (2019), Banco Interamericano de Desarrollo (2021)



**"No temen la inteligencia artificial.  
Temen no aprender a liderarla."**

# El Futuro de la Enfermería con IA

## Formación Continua

Integración de competencias digitales y ética de IA en los planes de estudio de enfermería.

## Cuidado Centrado

Tecnología al servicio de la humanización y personalización del cuidado.



## Colaboración

Trabajo multidisciplinar entre enfermería, ingeniería y ciencia de datos.

## Innovación

Desarrollo de soluciones específicas para las necesidades de la práctica enfermera.

La enfermería del futuro: tecnológicamente competente, éticamente consciente y profundamente humana.

**MUCHAS GRACIAS**

**YESMICALLAO@GMAIL.COM**

