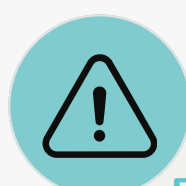


Gluk, D.; Goldfarb, M.; Goldfarb, N.; Lamas, C.; Trupkin, I; Di Pinto, D.; López, L.;
Vegega, C.; Pollo-Cattaneo, M. F.; Olivas, J. A.

Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Buenos Aires, Grupo GEMIS.BA

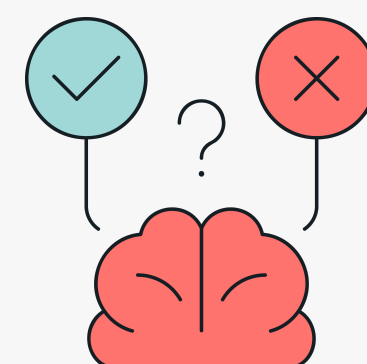
www.grupogemis.com.ar

Colaboración: SMILe – Universidad de Castilla-La Mancha



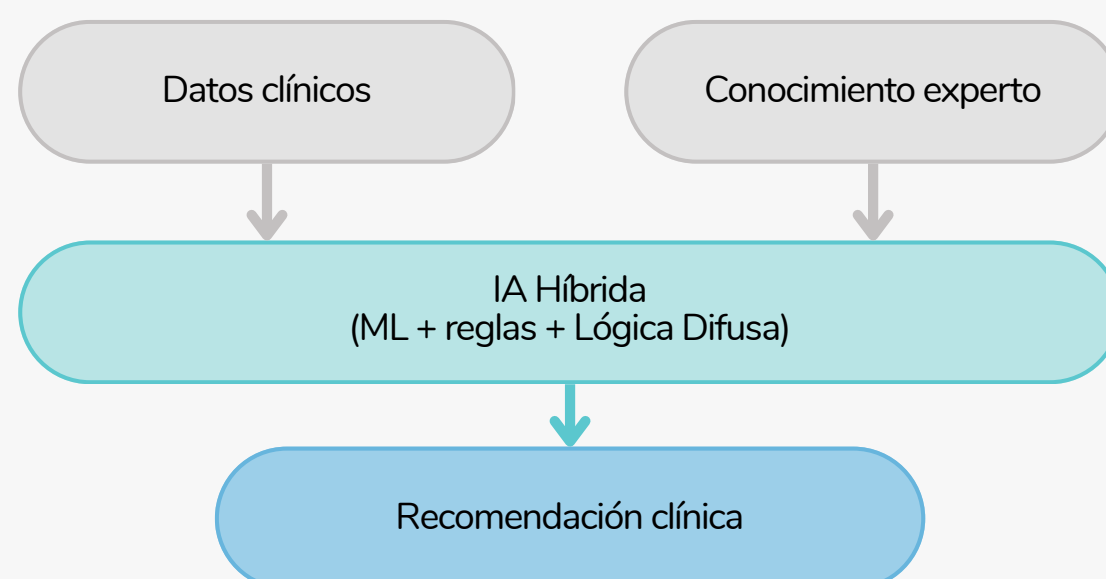
Problema

- Decisiones clínicas → alta complejidad e incertidumbre
- Sistemas de Soporte a la Decisión Clínica (CDSS) basados solo en datos → baja interpretabilidad
- Necesidad de integrar datos + conocimiento experto



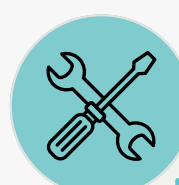
Enfoque propuesto: IA Híbrida

- Integración de:
 - Aprendizaje Automático
 - Reglas clínicas
 - Ingeniería del Conocimiento
- Representación: reglas “Si (condiciones) entonces (acciones)”
- Uso de Lógica Difusa



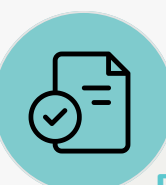
Caso de estudio: Hemodiálisis pediátrica

- Dominio de alta complejidad
- Variables críticas:
 - Acceso vascular
 - Dializador
 - Caudales
- Requiere supervisión experta



Implementación: DiallySmart

- CDSS basado en IA Híbrida
- Motor de inferencia basado en Lógica Difusa
- Base de conocimiento construida a partir de expertas nefrólogas pediátricas
- Representación del razonamiento clínico mediante reglas difusas



Resultados

- Desarrollo de un prototipo funcional en el ámbito académico
- Integración efectiva de conocimiento experto y técnicas de IA
- Validación inicial del enfoque híbrido en un dominio clínico complejo



DiallySmart

Recomendaciones clínicas para el tratamiento de Hemodiálisis pediátrica



Trabajo futuro

- Ampliación de la base de conocimiento mediante técnicas de educación y formalización
- Evaluación del sistema en escenarios clínicos simulados
- Implementación en entornos reales
- Desarrollo de una interfaz bilingüe



Formación de Recursos Humanos

- Desarrollo de proyectos finales de carreras de grado
- Tesis de posgrado y doctorado
- Incorporación de becarios de investigación
- Publicaciones científicas (ej. CONAISI 2025)