XII CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN CASTELLANO MANCHEGA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA (ACMGO)

TALLER: NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA

FECHA Y LUGAR

6 DE NOVIEMBRE 2026.

1ª Planta. Aula de docencia. Horario: 14:30-16:00h

NUMERO DE ALUMNOS

Máximo de 12 alumnos.

Se dará preferencia a médicos residentes de ginecología de tercer y cuarto año.

INSTRUCTORES

- Dra. María Dolores Maldonado del Valle. FEA de Ginecología del Hospital Universitario de Toledo.

- Dra. María Victoria Peral Parrado. FEA de Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario de Toledo.

JUSTIFICACION

La ecografía obstétrica constituye una herramienta fundamental en la práctica clínica diaria de la especialidad de Ginecología y Obstetricia. En los últimos años, la medicina fetal ha experimentado una revolución tecnológica sin precedentes gracias a la introducción de la inteligencia artificial (IA), la reconstrucción volumétrica avanzada (3D/4D/5D) y la mejora en la resolución de imagen (Doppler de alta sensibilidad y sondas matriciales). Estas herramientas no solo optimizan el diagnóstico de malformaciones fetales complejas, sino que también estandarizan la adquisición de planos biométricos y agilizan los flujos de trabajo.

Este taller se justifica por las siguientes necesidades:

- El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial que permiten el reconocimiento automático de planos anatómicos óptimos y la medición automatizada de parámetros biométricos minimizando el error humano dependiente del operador.
- El uso de tecnologías volumétricas (3D/4D y HD Live) que facilitan una evaluación morfológica más detallada del feto
- Exponer a los participantes a ecógrafos de última generación para acelerar la adquisición de habilidades técnicas complejas en un entorno seguro y controlado, consiguiendo una curva de aprendizaje eficiente

OBJETIVOS

Objetivo General

Capacitar en el **manejo, interpretación y aplicación clínica de las herramientas tecnológicas de última generación** en ecografía obstétrica, con el fin de optimizar la precisión diagnóstica, estandarizar los procesos de cribado prenatal y mejorar la eficiencia asistencial en la práctica clínica diaria.

Objetivos Específicos

- **Identificar las bases tecnológicas** y las aplicaciones clínicas de la inteligencia artificial (IA) aplicada al reconocimiento de planos anatómicos fetales.
- **Comprender** las indicaciones diagnósticas de las modalidades volumétricas avanzados (3D, 4D y 5D) frente a la ecografía bidimensional tradicional.
- **Reconocer el valor añadido** del Doppler de alta sensibilidad

ESTRUCTURA DEL TALLER

• TEORÍA. Sesión interactiva con el grupo completo. Se apoyará en vídeos de navegación real y casos clínicos resueltos con nuevas tecnologías. (20 min)

• PRÁCTICA. La parte práctica se organizará dividiendo a los alumnos en **2 grupos de 6 integrantes**, cada uno con su propio ecógrafo de alta gama (GENERAL ELECTRIC EXPERT 22) y un docente tutor. El trabajo se desarrollará en **2 estaciones simultáneas** (6 alumnos por ecógrafo/tutor). Se utilizarán modelos gestantes voluntarias. (35 min en cada estación)

Cada alumno dispondrá **de tiempo real de manejo del ecógrafo**, mientras sus compañeros de estación observan, analizan y discuten los ajustes.

- ✓ **Estación 1:**
  - SonoGA: Herramienta basada en IA para la estimación automática de la edad gestacional durante el primer trimestre a partir de una exploración ecográfica convencional, proporcionando resultados en tiempo real.
  - SonoEFW: Herramienta de estimación automática del peso fetal que utiliza las mediciones estándar de cabeza (BPD/HC), abdomen (AC/APAD/TAD) y fémur (FL)
  - SonoLystlive: Herramienta basada en inteligencia artificial que identifica automáticamente los planos anatómicos recomendados para el estudio fetal y guía al usuario durante la exploración.
  - AutoSpine: Herramienta de IA para la identificación automática del plano sagital de la columna fetal y la evaluación del cono medular.

- ✓ **Estación 2:**
  - Express3DFace: Herramienta de renderizado facial 3D automático que genera imágenes faciales 3D de alta calidad sin necesidad de ajustar ROI ni parámetros de renderización, simplificando el flujo de trabajo y reduciendo la dependencia del operador.
  - FetalHQ: Herramienta de análisis cardíaco fetal potenciada por IA
  - Doppler de alta sensibilidad: Graphicflow, Radiantflow, Slowflow, etc.