



MODALIDAD
VIRTUAL



CURSO INTERNACIONAL ULTRASONIDO OBSTETRICO

**SCREENING DE CROMOSOMOPATÍAS
Y TAMIZAJE DE PREECLAMPSIA**

CURSO INTERNACIONAL **ULTRASONIDO OBSTETRICO**

**SCREENING DE CROMOSOMOPATÍAS
Y TAMIZAJE DE PREECLAMPSIA**



DOCENTE INVITADA ***Dra. Carolina Zehnder Dendia***

MÉDICA ECOGRAFISTA ESPECIALIZADA EN MEDICINA FETAL

- ➔ Médica egresada de la Universidad Nacional de Rosario.
- ➔ Especialista en Ecografía General (Registro 54/0094).
- ➔ Residencia completa en Ultrasonografía – Hospital Italiano Garibaldi.
- ➔ Formación en Medicina Fetal – Hospital Universitario Austral.
- ➔ Formación inicial en Anatomía Patológica (2 años de residencia).
- ➔ Acreditación vigente de la Fetal Medicine Foundation (FMF) en:
 - Translucencia Nucal (desde 2014)
 - Screening de Preeclampsia (desde 2020)
 - Recertificación en Ecografía General (2021).
- ➔ Ecografía general y ultrasonografía avanzada.
- ➔ Ecografía obstétrica y ginecológica.
- ➔ Doppler materno-fetal.
- ➔ Evaluación morfológica fetal.
- ➔ Diagnóstico prenatal y seguimiento de embarazos de alto riesgo.
- ➔ Medicina Fetal aplicada a la práctica clínica.
- ➔ Docente universitaria en Histología y Embriología (UNR).
- ➔ Docente invitada en programas de posgrado en Diagnóstico por Imágenes.
- ➔ Instructora en la especialidad de Ecografía del Colegio de Médicos durante 8 años.
- ➔ Docente de MEDIGEN Educativa en cursos de ecografía obstétrica.
- ➔ Autora y coautora de publicaciones científicas (incluyendo casos en TheFetus.net y libros de medicina fetal).
- ➔ Disertante, panelista y co-directora de múltiples simposios y jornadas científicas



PRESENTACIÓN DEL CURSO

El curso de **Ultrasonido Obstétrico – Screening de Cromosomopatías y tamizaje de preeclampsia** está dirigido a profesionales de la salud que buscan desarrollar competencias avanzadas en la ecografía fetal temprana y el screening de riesgos obstétricos. El programa inicia con la sistematización de la ecografía entre las semanas 11 y 14, aplicando criterios de la Fetal Medicine Foundation para medir translucencia nuchal, hueso nasal, Doppler del ductus venoso y flujo tricuspídeo, integrando estos hallazgos con marcadores bioquímicos para una interpretación precisa del riesgo combinado y asesoramiento ético a los padres.

El participante desarrollará la capacidad de:

- Sistematizar la ecografía del primer trimestre bajo criterios FMF.
- Evaluar cromosomopatías mediante TN, hueso nasal y Doppler fetal.
- Integrar marcadores ecográficos y bioquímicos (Triple Test, NIPT).
- Realizar screening de preeclampsia con Doppler de arterias uterinas y biomarcadores.
- Identificar anatomía fetal normal y malformaciones mayores tempranas.
- Reconocer hallazgos sugestivos de aneuploidías y síndromes complejos.
- Interpretar resultados y brindar asesoramiento adecuado a los padres.

Identificando estructuras fetales, malformaciones mayores y síndromes cromosómicos, así como condiciones de alto riesgo como higroma quístico, hidrops fetal y agenesia de ductus venoso. También se aborda la selección de procedimientos diagnósticos invasivos y el asesoramiento parental integral.

El curso enfatiza la integración de hallazgos ecográficos, bioquímicos y clínicos bajo estándares de calidad. A través de informes estructurados y protocolos de seguimiento, los participantes fortalecen su capacidad para ofrecer un diagnóstico temprano confiable, un manejo clínico seguro y un asesoramiento preciso a los futuros padres.



¿Por qué *estudiar* el Curso Internacional **EN ULTRASONIDO OBSTÉTRICO** SCREENING DE CROMOSOMOPATÍAS Y TAMIZAJE DE PREECLAMPSIA *con nosotros?*



01 **Docentes especializados**
a nivel internacional



02

Con el auspicio de:
**La Universidad
Mesoamericana de México**



Universidad Mesoamericana
San Cristóbal de las Casas



03 **Plataforma**
educativa 24/7



04

**Atencion
personalizada**
y acompañamiento
permanente





PLAN ACADÉMICO

SCREENING DE PRIMER TRIMESTRE

Construyendo las bases para el seguimiento adecuado de cada gestación.

CLASE 1

ULTRASONIDO OBSTÉTRICO SCREENING DE CROMOSOMOPATIAS

OBJETIVOS:

- Sistematizar la ecografía de las 11-14 semanas, reconociendo el momento óptimo para la realización del Triple Test.
- Aplicar con precisión técnica los criterios de la Fetal Medicine Foundation (FMF) para la medición de la Translucencia Nucal, Hueso Nasal y evaluación Doppler del Ductus Venoso y del flujo tricuspídeo.
- Integrar los hallazgos ecográficos con los marcadores bioquímicos séricos para una interpretación correcta del riesgo combinado.
- Diferenciar entre las pruebas de tamizaje (Screening) y los procedimientos diagnósticos invasivos, estableciendo criterios claros de derivación.
- Asesorar a los padres de manera ética y basada en evidencia sobre los resultados de riesgo, el uso del NIPT (ADN fetal en sangre materna) y las implicancias de una TN aumentada en fetos cromosómicamente normales.
- Realizar un examen morfológico fetal temprano, identificando estructuras anatómicas clave y anexos ovulares (placenta y cordón) para detectar anomalías precoces.

CONTENIDO:

SCREENING DE ALTERACIÓN CROMOSÓMICA

- En qué consiste
- Cómo y cuándo se realiza
- Las tres bases del Triple Test

ECOGRAFÍA DEL PRIMER TRIMESTRE

- Qué no podemos omitir.
- Cuándo hacerla y por qué.
- Técnica de medición de la translucencia nuchal.
- Evaluación del hueso nasal.
- Fluxometría Doppler del Ductus Venoso y Flujo Tricuspídeo.
- Valores normales.
- Hallazgos patológicos.
- Marcadores menores de cromosomopatías: evaluación correcta e implicancia.

BIOQUÍMICA SÉRICA MATERNA

- ¿Qué dosamos, cuándo y para qué?
- Utilidad y aplicaciones
- Valores esperados y desviaciones
- Interpretación y asesoramiento

ACREDITACIÓN FETAL MEDICINE FOUNDATION

- Uso del calculador
- Interpretación de los resultados
- Informe y adecuado asesoramiento informado a los padres.

NIPT

- Su verdadero significado
- Utilidad e indicaciones
- Interpretación y asesoramiento

PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS

- Biopsia de vellosidades coriales
- Amniocentesis
- ¿Cuál elegimos, cuándo y por qué?
- Descripción de los procedimientos.

TN AUMENTADA EN FETO EUPLOIDE

- ¿Qué significa?.
- Evaluación y seguimiento.

ANATOMÍA FETAL TEMPRANA

- ¿Qué debemos evaluar?.
- Descripción de estructuras normales.

EVALUACIÓN MORFOLÓGICA TEMPRANA DE LA PLACENTA

- El cordón umbilical.



CLASE 2

SCREENING DE PREECLAMPSIA

OBJETIVOS

- Comprender la fisiopatología de la preeclampsia, enfocándose en la falla de la invasión trofoblástica y el desequilibrio de los factores angiogénicos/antiangiogénicos.
- Dominar la técnica de medición del Doppler de Arterias Uterinas, identificando la morfología de las ondas y el cálculo del Índice de Pulsatilidad (IP) medio.
- Integrar los biomarcadores séricos (PIGF y PAPP-A) con los factores biofísicos y antecedentes maternos para una estimación de riesgo multivariable.
- Utilizar correctamente el calculador de riesgo de la *Fetal Medicine Foundation (FMF)*, interpretando los resultados para la clasificación de riesgo alto o bajo de preeclampsia pretérmino.
- Prescribir y protocolizar la profilaxis con Ácido Acetilsalicílico (AAS) basándose en la evidencia del estudio ASPRE, con énfasis en la dosis, el horario y la edad gestacional de inicio.
- Asesorar a la paciente sobre el significado de un screening positivo, estableciendo un plan de seguimiento clínico y ecográfico personalizado para mitigar complicaciones materno-fetales.

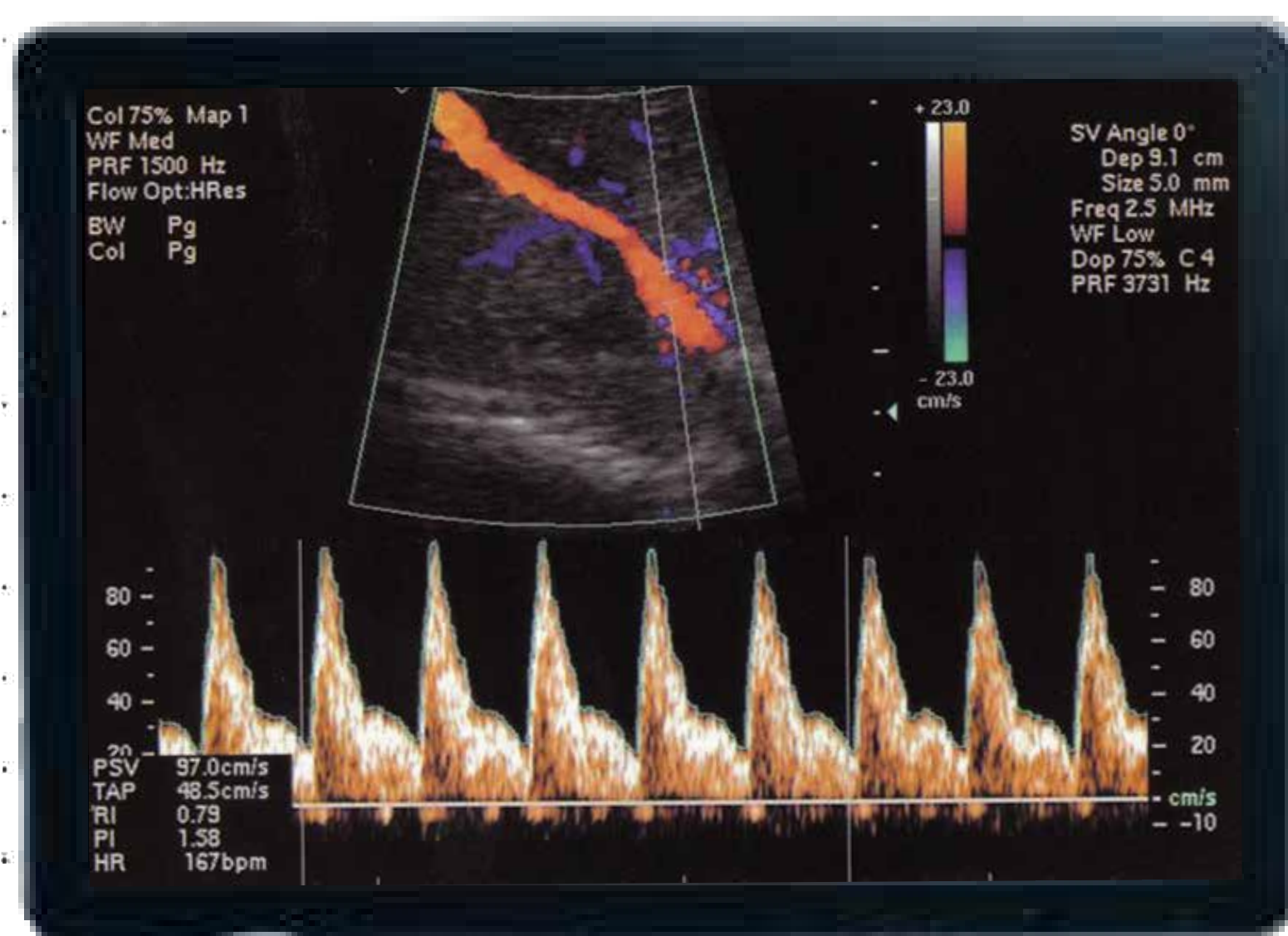
CONTENIDO:

PREECLAMPSIA

- Definición
- Epidemiología
- Fisiopatología
- Factores angiogénicos y antiangiogénicos
- Placentación normal y patológica
- Oleadas de invasión trofoblástica: su significado
- La evaluación ecográfica:
 - Técnica de medición
 - Morfología de las curvas
 - Calculadoras
 - Interpretación

LABORATORIO

- Qué solicitar
- ¿Cómo interpretar los resultados (Plgf vs PAPP-A)



SCREENING DE PREECLAMPSIA SEGÚN FMF

- Método de cribado de FMF
 - ¿En qué se basa?
 - Indicaciones e implementación correcta.
 - Acreditación.
 - Cálculo de probabilidades e informe.
 - Interpretación, asesoramiento y conducta.

ESTUDIO ASPRE

- Uso del AAS
- Protocolo de administración
- Resultados
- Seguimiento de pacientes de alto riesgo



ANATOMÍA FETAL DETALLADA DE PRIMER TRIMESTRE: HALLAZGOS NORMALES Y PATOLÓGICOS, IMPLICANCIAS

OBJETIVOS

- Sistematizar el examen morfológico precoz, reconociendo los planos anatómicos necesarios para validar la normalidad del feto entre las semanas 11 y 14.
- Diagnosticar con precisión anomalías mayores que presentan una detección factible en el primer trimestre, tales como defectos del tubo neural y defectos de la pared abdominal.
- Evaluar la integridad del sistema cardiovascular y linfático mediante la detección de higroma quístico e hidrops fetal.

CONTENIDO:

- Descripción detallada de la anatomía fetal normal
- Hallazgos patológicos
- ¿Qué no podemos dejar de diagnosticar en el primer trimestre?
- Malformaciones mayores:
 - Anencefalia
 - Holoprosencefalia
 - Encefalocele
 - Gastrosquisis
 - Onfalocele
 - Ectopia cordis
 - Megavejiga
 - Defectos de extremidades (pie equinovaro, polidactilia)
 - displasias esqueléticas severas
- Diagnóstico y descripción de las mismas.

★ **BONUS TRACK** ★

- La cara fetal, evaluación anatómica temprana
- Hallazgos de sospecha de patología
- Hendidura labiopalatina
- Translucencia intracraneana
 - ¿Qué no podemos dejar de saber?



CLASE 3

HALLAZGOS ANÓMALOS EN LA ECOGRAFÍA DE PRIMER TRIMESTRE ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA

OBJETIVOS

- Identificar los patrones morfológicos sugerentes de las principales aneuploidías (Trisomías 21, 18, 13, Turner y triploidías), orientando el diagnóstico sindrómico de manera temprana.
- Reconocer síndromes complejos de alta mortalidad para brindar un asesoramiento pronóstico adecuado y precoz.
- Investigar la presencia del Ductus Venoso y reconocer las implicancias clínicas de su agenesia, estableciendo protocolos de seguimiento y derivación a ecocardiografía fetal temprana.

CONTENIDO:

MARCADORES MENORES DE CROMOSOMOPATÍAS

- ¿Cuáles son?
- ¿Qué significan y cuándo darles importancia? (quistes de plexos coroideos, FCE, AUU, dilatación piélica)

¿QUÉ OTROS HALLAZGOS DEBEN HACERNOS SOSPECHAR ALTERACIONES CROMOSÓMICAS?



- **Anomalías cromosómicas mas frecuentes:**
 - Trisomía 21, 18 y 13
 - Síndrome de Turner
 - Triploidías
 - Hallazgos morfológicos de cada una
 - Orientación diagnóstica.
 - Displasias esqueléticas severas
- **Higroma quístico:**
 - Criterios diagnósticos, implicancia y evolución.
- **Hidrops fetal:**
 - Hallazgos ecográficos, causas, control evolutivo y pronóstico.

SINDROMES CUYO DIAGNÓSTICO NO PODEMOS OMITIR EN PRIMER TRIMESTRE

- Pentalogía de Cantrell
- Body-stalk anomaly.
- Agenesia de Ductus Venoso
- Pesquisa, implicancia diagnóstica, evaluación e importancia de su detección precoz
- Implicancias en la circulación fetal.

ASOCIACIÓN CON OTRAS MALFORMACIONES

- **Métodos que suman información:**
 - Interconsulta genética y ecocardiografía fetal precoz.
 - Complejidad del asesoramiento a los padres y protocolo de seguimiento de la gestación.

Presencia *Internacional*



- México
- Guatemala
- El Salvador
- Honduras
- Nicaragua
- Costa Rica
- Panamá
- Colombia
- Ecuador
- Perú
- Bolivia
- Paraguay
- Argentina
- Chile



contacto@cayudi.com



[@cayudi.internacional](https://www.facebook.com/cayudi.internacional)



[@cayudi.internacional](https://www.instagram.com/cayudi.internacional)

Organiza:



Auspicia:



Universidad Mesoamericana
San Cristóbal de las Casas



SonoScape