



PREDICCIÓN Y PREVENCIÓN DE PREECLAMPSIA

La preeclampsia afecta a un número significativo de embarazadas en todo el mundo, siendo responsable de hasta 46.000 muertes maternas anualmente, es un reto constante para los profesionales de la salud. La identificación temprana y un manejo adecuado son fundamentales para asegurar un desenlace favorable tanto para la madre como para el feto.

PREVENCIÓN DE PREECLAMPSIA

ESTIMACIÓN DE RIESGOS

Detección temprana de riesgo

Criterios Mayores (Riesgo Relativo >3)	Criterios Menores (Riesgo Relativo 2,9 y 1,5)	Criterios CONCURRENTES (Riesgo Relativo < 1,5)
Enfermedad Inmunológica Crónica: Síndrome Antifosfolípidos o Lupus Eritematoso sistémico.	Antecedente familiar de preeclampsia (madre y/o hermanas)	Resistencia a la insulina
Antecedente personal de preeclampsia	Nuliparidad	Edad Materna mayor a 35 años
Diabetes pregestacional: Tipo 1 y 2	Edad Materna mayor a 40 años	Índice masa corporal > 30 Kg/m ² .
Hipertensión Arterial Crónica	Índice de Masa Corporal (IMC) >a 35 Kg/m ²	Uso de técnicas de reproducción asistida.
Enfermedad Renal Crónica	Periodo Intergenésico > 10 años	Adolescencia edad ≤ 15 años
Índice Pulsatilidad promedio > Percentil 95 de las arterias uterinas.	Embarazo Múltiple	
PAS ≥130 mmHg y/o PAD ≥ 80 mmHg Presión arterial media > 85 mmHg		

INTERPRETACIÓN PARA CLASIFICACIÓN DE RIESGO

La presencia de un criterio mayor clasifica la paciente con alto riesgo	La presencia de dos criterios menores clasifica la paciente con alto riesgo	La presencia de tres criterios concurrentes clasifica la paciente con alto riesgo
---	---	---



Solamente con los factores de riesgo, se podría tener una tasa de detección de hasta el 40%.

A pesar que se puede estimar el riesgo con solo conocer la historia clínica, existen calculadoras, que nos permiten hacerlo de forma automática.



Aquí puedes acceder a la calculadora de la fundación de medicina fetal y de Clínic Barcelona, en donde es posible estimar el riesgo en los tres trimestres de la gestación.



CLÍNIC
BARCELONA
Hospital Universitari

CLICK HERE 

CLICK HERE 

MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL MEDIA

Medir la presión arterial media (PAM) de forma periódica en cada visita prenatal, es un método esencial para la predicción de preeclampsia. Un aumento progresivo de la presión arterial media, especialmente en pacientes con factores de riesgo, podría suponer la aparición de esta entidad.

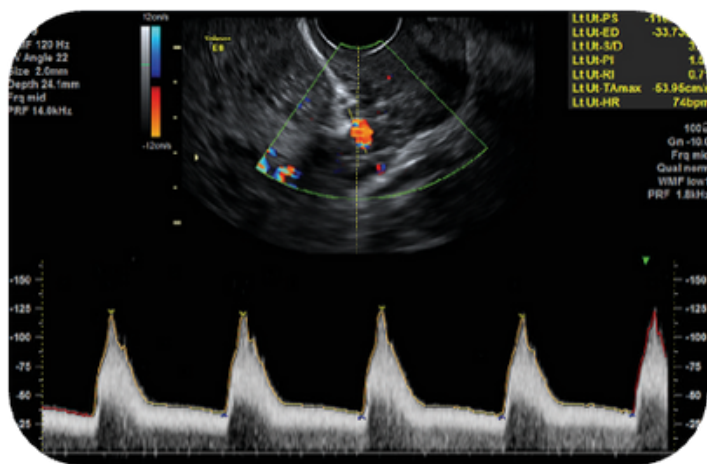
La forma de calcular la PAM es a través de una fórmula matemática:



$$\text{PAM} = \text{diastólica} + (\text{sistólica} - \text{diastólica})/3$$

El punto de corte está entre **85 y 90 mmHg**, según el Instituto Nacional para la Excelencia en Salud y Atención (NICE) y el Colegio de Ginecólogos y Obstetras (ACOG), respectivamente.

MEDICIÓN DE LAS ARTERIAS UTERINAS



Se ha identificado el uso del Doppler de las arterias uterinas como una herramienta crucial para predecir la preeclampsia. Se debe tomar el índice de pulsatilidad (IP) promedio (derecha e izquierda) de las arterias uterinas, ya que este valor refleja todos los cambios que afectan la velocidad durante el ciclo cardíaco. **Un valor por encima del percentil 95 se considera anormal.**

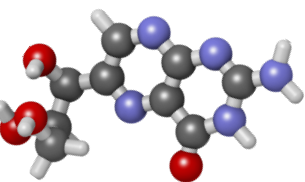
Se sugiere medirlas en el primer (11-14semanas) y nuevamente en el segundo trimestre (19-23semanas).

Según algunos autores, la presencia de una muesca protodiastólica en las arterias uterinas, puede ser un indicador temprano de riesgo. Este hallazgo sugiere una resistencia aumentada en las arterias uterinas, lo cual puede reflejar una perfusión placentaria inadecuada, y aunque el factor predictor es el promedio del índice de pulsatilidad, este pudiese ser un indicador de riesgo.

Las tablas percentiladas, puedes encontrarlas en el QR, al final del boletín.!!!



BIOMARCADORES



Niveles bajos de proteína asociada al embarazo (PAPP-A) en el primer trimestre están asociados con un mayor riesgo de desarrollar preeclampsia.

Disponible en 

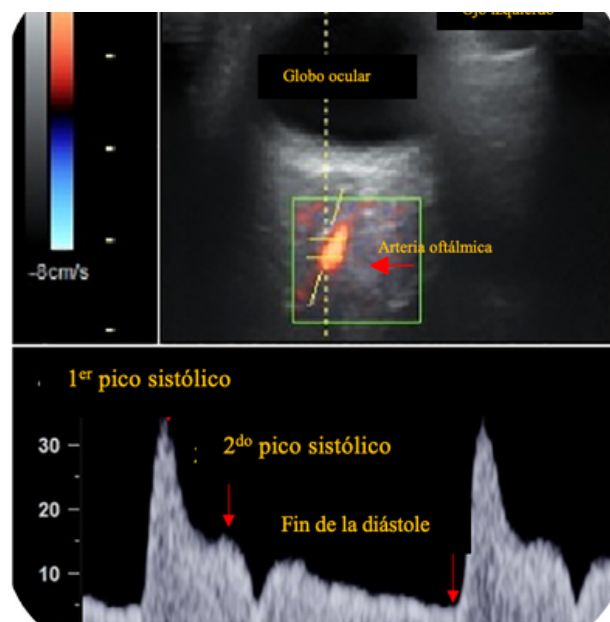
La medición de factores angiogénicos y antiangiogénicos se consideran útiles para la predicción de preeclampsia. Niveles bajos de factor de crecimiento placentario (PIGF) puede sugerir un alto riesgo de desarrollar preeclampsia. En cuanto a la relación de este con el receptor soluble tipo 1 de tirosin quinasa (sFlt-1/PIGF), si se encuentra elevada asocia con un mayor riesgo puede preceder a la aparición de síntomas clínicos.

Actualmente, estos no se encuentran disponibles en nuestro país.

DOPPLER DE LA ARTERIA OFTÁLMICA

El Doppler de la arteria oftálmica refleja la resistencia vascular periférica. Al isonar la arteria oftálmica, se obtendrá una onda dicrótica, cuya primera curva representa el primer pico sistólico, seguida del segundo pico sistólico y el final de la diástole. La relación del segundo pico sistólico con el primero, se denomina velocidad sistólica máxima (PSV).

Un PSV elevado y mientras más se acerque a 1, indica una mayor resistencia vascular periférica y una alteración en la perfusión cerebral, lo cual se asocia con un mayor riesgo de preeclampsia.



Este, es un método complementario a el resto de las evaluaciones Doppler y puede mejorar la precisión en la predicción de preeclampsia, particularmente **cuando se combina con otros marcadores**.



Combinar la historia familiar, la medición de la presión arterial media, el índice de pulsatilidad de las arterias uterinas y los biomarcadores, pueden elevar la tasa de predicción hasta en un **90%** en preeclampsias antes de las 34 semanas y en un **43%** en aquellas de aparición posterior al término del embarazo.

PREDICCIÓN DE PREECLAMPSIA

ASPIRINA



El ácido acetil salicílico es un antiagregante plaquetario e inhibidor de la ciclooxigenasa, por ende tiene propiedades antiinflamatorias y antiangiogénicas, utilizándose como la herramienta más efectiva para prevenir la preeclampsia.

Las dosis sugeridas oscilan entre 81-150mg a partir de la semana 12, hasta la semana 36.

Debe administrarse en horas de la noche. La ingesta nocturna, permite que se alinee con los ciclos circadianos, y de esta manera puede tener mejor resultado en la inhibición de agregación plaquetaria.

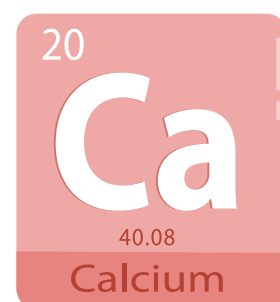


CALCIO

Desde hace algunos años, se recomienda la ingesta de 1000mg a 1500mg de calcio, sustentado en algunos estudios, como el de *Liu y colaboradores*, en el que establecen esto como una medida preventiva para la preeclampsia. Sus hallazgos sugieren que la suplementación con calcio, incluso en dosis bajas como 500 mg/día, puede ser efectiva para reducir el riesgo en poblaciones nutrocarentes.

Investigaciones más recientes, como la de *Nicolaidis y colaboradores*, han cuestionado la eficacia universal de esta medida, indicando que los beneficios no son consistentes en todas las poblaciones y que otros factores, como el uso de aspirina, pueden ser más efectivos para la prevención.

Aunque algunos estudios respaldan la suplementación con calcio para prevenir la preeclampsia, y otros no encuentran beneficios significativos, es fundamental que cada profesional evalúe su uso y adapte las recomendaciones según el contexto clínico y las necesidades individuales de las pacientes.





El uso de otros suplementos, no tienen evidencia consistente, que soporte su uso como prevención de la preeclampsia

**BREAKING
NEWS**

PREVENCIÓN DE PREECLAMPSIA A TÉRMINO.

PLANIFICAR LA FINALIZACIÓN DE LA GESTACIÓN.

Todas estas estrategias, tienen una alta tasa de detección de preeclampsia lejos del término, sin embargo no sucede lo mismo con preeclampsias cercanas al mismo.

Es por eso que nuevas líneas de investigación sugieren estratificar el riesgo, nuevamente entre la semana 35-36 para estimar el tiempo de resolución, antes que se desarrolle la preeclampsia, sugiriendo que en madres con riesgo elevado, pudiese considerarse la resolución del embarazo en la semana 37, antes que desarrolle la preeclampsia con criterios de gravedad.

Sin embargo, es un campo en el que se debe individualizar cada paciente y se debe evaluar tanto los factores de riesgo como el contexto, no es un protocolo estandarizado.



La predicción y prevención de la preeclampsia sigue siendo un desafío crítico. Avances en la identificación de factores de riesgo y la implementación de estrategias como la suplementación con aspirina, ofrecen herramientas efectivas, pero no definitivas.

Es esencial que los profesionales de la salud combinen **la evidencia disponible con un enfoque individualizado**, para así optimizar los resultados maternos y fetales, adaptando las intervenciones preventivas a las características de cada paciente.



En este código QR, está descargada toda la bibliografía y artículos utilizadas para la elaboración de este boletín.

GRACIAS POR LEERNOS!!!