

Proyecto:
*“Investigación de cocaína en
meconio como indicador de
exposición fetal”*

Bioq. Karina G. Vignati
Cátedra de Toxicología y Química Legal
FFyB-UBA

Situación Actual

La Secretaría de Programación para la Prevención de la Drogadicción y Lucha contra el Narcotráfico (SEDRONAR), en su Informe “Tercera fase del registro continuo de pacientes en tratamiento” del año 2007, comunica que el 72,2% de las mujeres bajo tratamiento se encuentran en edad potencialmente fértil-15 a 39 años- y el 23,5% del total abusa de cocaína

Consecuencias

El abuso de drogas durante el embarazo puede:

- *Alterar el desarrollo fetal y la evolución gestacional
- *Tener impacto en etapas posteriores de la vida

La intensidad de estos efectos está relacionada con la magnitud de la exposición durante los períodos vulnerables del desarrollo fetal

Conocimiento actual de la exposición

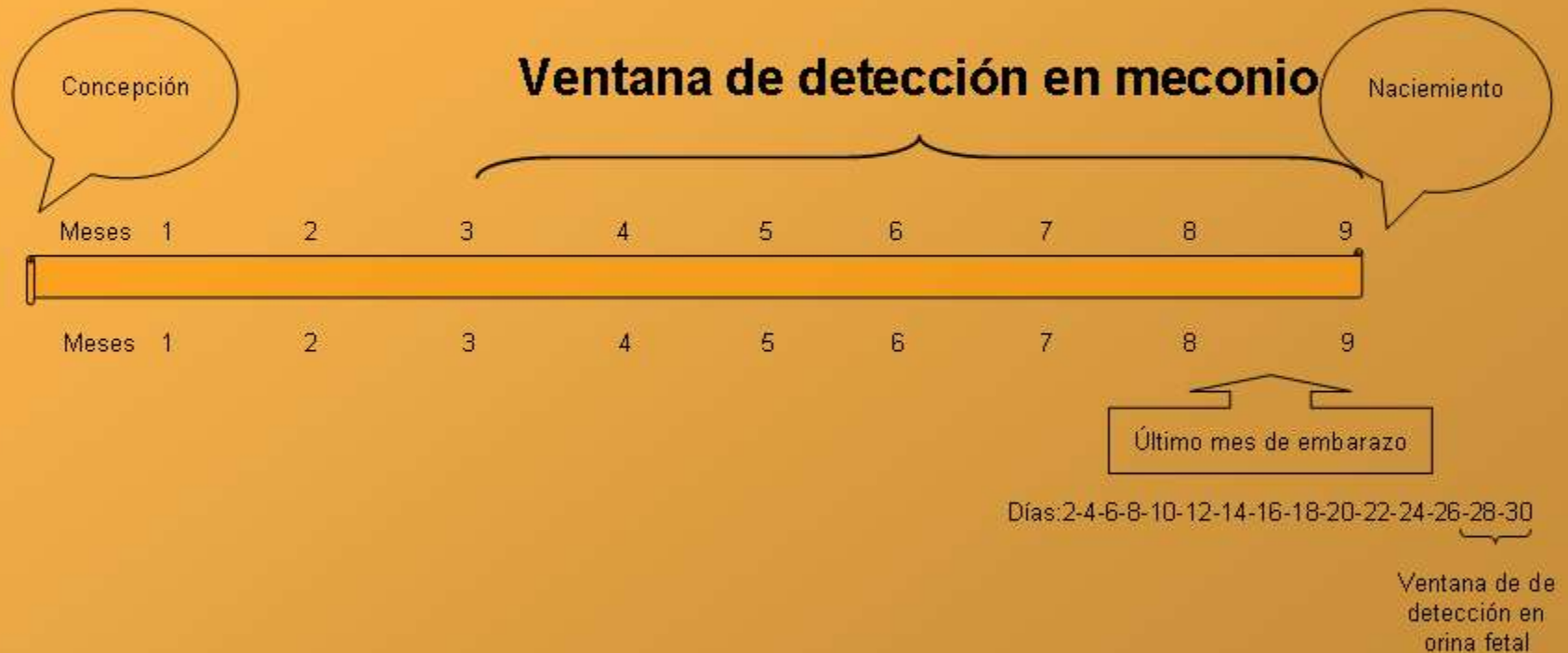
- *Entrevistas con la madre
- *Detección en orina materna o del neonato

Debido a las limitaciones se plantea....

Investigación de cocaína en meconio

- * Material de desecho, fácil de obtener en gran cantidad durante los tres primeros días después del parto
- * Es metabólicamente inerte

Investigación de cocaína en meconio



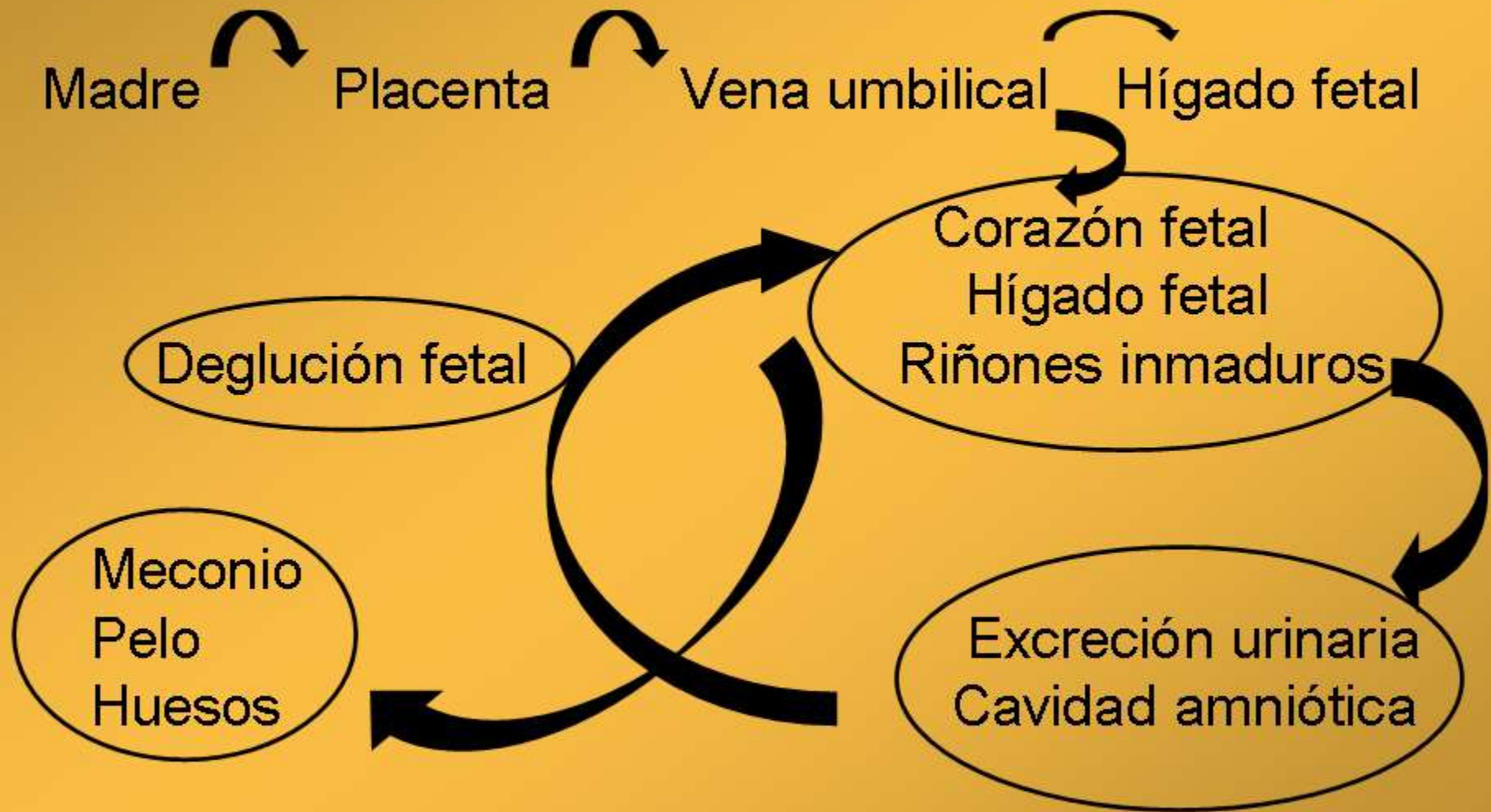
Provee una ventana de detección más extensa, remontándose por su acumulación al inicio de la decimotercera semana de gestación

Meconio como matriz alternativa (1)

Las sustancias llegan al feto a través de la placenta:

- * ¿Concepto de barrera? Placenta monocorial
- * Sustancias: tamaño, solubilidad, unión a proteínas, ionización
- * Modelo bicompartimental con cinética de primer orden para la mayoría de las sustancias

Meconio como matriz alternativa (2)



Objetivos del trabajo

- **General:** contribuir con métodos de investigación analítica de drogas de abuso en meconio que sirvan como herramienta en la práctica pediátrica para la identificación temprana de exposición fetal a drogas que pueden provocar daño temporal y/ o permanente en la salud humana
- **Específicos:**
- Optimizar y validar métodos que permitan establecer la presencia de drogas de abuso en meconio
- Aportar la información de exposición que permita el abordaje adecuado para garantizar un buen estado de salud en el recién nacido

Resultados esperables

- Contar con métodos inmunoquímicos (ELISA-FPIA) como screening que puedan ser utilizados de rutina para investigar la presencia de cocaína en meconio, proporcionando:

*Implementación rápida

*Tratamientos

y sencilla de las técnicas

eficaces y tempranos:

↓ t hospitalización

↓ costo al sistema de salud

Mejor calidad de vida al recién nacido

Plan de trabajo

- Población : características
- Muestra : *consentimiento de los padres por escrito
*recolección y conservación
- Desarrollo: screening y confirmación



Materiales y métodos

- Métodos inmunológicos, extractivos y de confirmación
- Equipamiento adecuado
- Presentes en el laboratorio y con amplia experiencia en el uso

Análisis de resultados analíticos

- Comparación de resultados por las distintas metodologías de screening
- Correlación de los resultados con el método de confirmación
- Distribución de los resultados positivos de acuerdo al tiempo de recolección de la muestra

Muchas Gracias