

CERPO

Centro de Referencia Perinatal Oriente

Facultad de Medicina, Universidad de Chile



Efectos fetales del consumo de drogas ilícitas en el embarazo

Dra. Ana Sarmiento C.

Programa formación Ginecología -
Obstetricia

Universidad de Chile

Febrero 2021

Introducción:



Problemática mundial y de difícil determinación en el embarazo por datos escasos y confusos por influencia de otros factores.

La identificación del consumo de sustancias, permite intervenciones destinadas a reducir el riesgo materno y fetal

- Falta de herramientas de detección que funcionen en todas las culturas
- Barreras de divulgación por parte de la paciente
- Recursos limitados de tratamiento Y reducción de riesgos



Introducción:

- **Uso:** Consumo esporádico, sin efectos adversos.
- **Abuso:** consumo recurrente de la sustancia, lo que lleva a problemas interpersonales, legales, académico-laborales, etc.
- **Dependencia:** a lo anterior se agrega tolerancia y síntomas característicos en abstinencia
- **Adicción:** enfermedad Cerebral, crónica y recurrente, caracterizada por la búsqueda y consumo compulsivo de sustancias.

Trastorno por consumo de sustancias

- Definición DSM V: abarca lo que previamente se clasificaba como abuso o dependencia por sustancias.
- Criterios que incluyen: Deterioro social, Consumo de riesgo, tolerancia y abstinencia

Epidemiología:

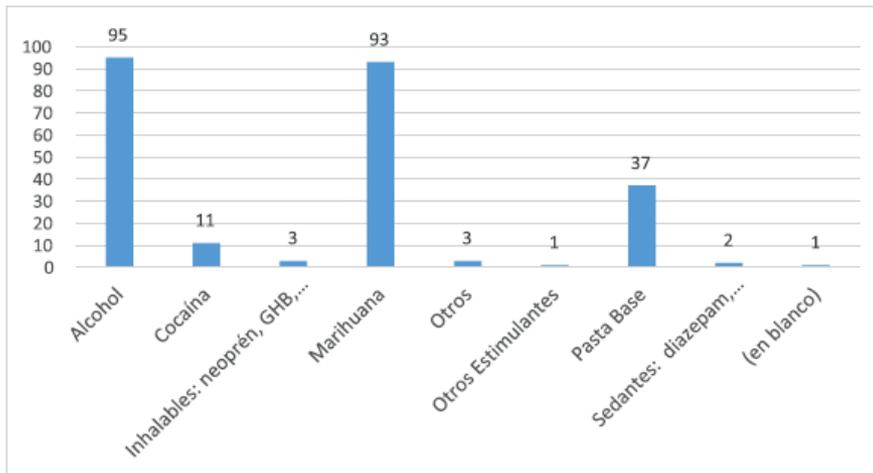


- En Chile, a partir de los datos obtenidos desde el Sistema de Información y Gestión de Tratamiento (SISTRAT) de Senda durante el año 2016:
- Participaron del tratamiento para personas adultas un total de 19.309 personas, de las cuales 13.904 (72%) son hombres y 5.405 mujeres (28%).
- Ingresaron a tratamiento 246 mujeres embarazadas, lo que representa un 4,6% de un total de 5.405 mujeres

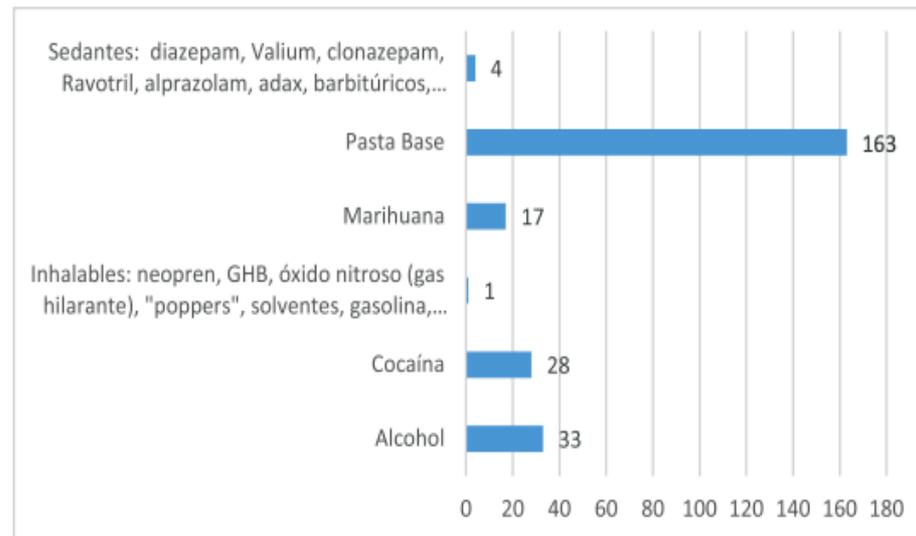
Epidemiología:

- Las edades de las 246 mujeres embarazadas, fluctúan principalmente entre 19 y 46 años. La mayoría de ellas; 68,3%, se encuentra en el rango etario entre 24 y 35 años
- Las sustancias más frecuentes en el inicio del historial de consumo son, alcohol en el 38,6 % (95) y marihuana en un 37,8 %

Sustancia de inicio



Sustancia principal



Cómo evaluar?

El Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos recomienda la detección universal para todas las personas embarazadas:

Cuestionario ASSIST

Se desarrolló para la OMS

CRAFFT prueba de detección de abuso de sustancias para adolescentes y adultos jóvenes

4P:

- Para evaluación del uso de sustancias durante el embarazo
- Preguntas sobre las sustancias, ant. Personales y familiares, pareja o compañeros.

NIDA:

- cuantifica el uso de sustancias

SURP-P_ evalúa cantidad de alcohol y drogas consumidas el mes anterior

Pruebas de laboratorio con indicación.

Indicaciones de test de drogas:

- Prueba previa de drogas positiva
- Seguimiento del cumplimiento del uso de metadona o buprenorfina
- Desprendimiento placentario
- Trabajo de parto prematuro idiopático
- Restricción idiopática del crecimiento fetal
- Solicitudes frecuentes de medicamentos recetados que comúnmente se usan indebidamente
- Incumplimiento de la atención prenatal
- Muerte fetal inexplicable



CANNABIS (MARIHUANA)



- Es una de las sustancias de mayor consumo en el embarazo que varía según la edad materna, origen racial, étnico y nivel socioeconómico.
- los productos químicos se transfieren tanto a través de la placenta como a la leche materna (Niveles del 10%) y aumenta con exposición repetida
- Se mantiene 6 días en leche materna
- La Encuesta Nacional en EEUU sobre el Uso de Drogas y la Salud en 2016, revelaron que el 4.9% de embarazadas de 15 a 44 años de edad informaron haber usado marihuana en el último mes, en comparación con el 11% de las mujeres no embarazadas en la misma edad. grupo.

- Cualquier aumento en el uso es importante porque aproximadamente el 50 por ciento de las mujeres que consumen marihuana continuarán haciéndolo durante el embarazo

Ryan, S. A., Ammerman, S. D., & O'Connor, M. E. (2018). *Marijuana Use During Pregnancy and Breastfeeding: Implications for Neonatal and Childhood Outcomes*. *Pediatrics*, e20181889. doi:10.1542/peds.2018-1889

Djulius J, Moretti M, Koren G. Marijuana use and breastfeeding. *Can Fam Physician*. 2005 Mar;51(3):349-50. PMID: 15794018; PMCID: PMC1472960.

CANNABIS (MARIHUANA)

Resultados obstétricos:



The American College of
Obstetricians and Gynecologists
WOMEN'S HEALTH CARE PHYSICIANS

ACOG COMMITTEE OPINION

Number 722 • October 2017

Marijuana Use During Pregnancy and Lactation

- Estudios en animales de laboratorio muestran que la exposición inútero puede alterar el desarrollo y la función normal del cerebro .
- Las manifestaciones de exposición intrauterina incluyen deterioro cognitivo y mayor sensibilidad a las drogas de abuso
- Niños que estuvieron expuestos a la marihuana en el embarazo obtuvieron puntajes más bajos en las pruebas de resolución de problemas visuales y coordinación visual-motora que los niños que no estuvieron expuestos a la marihuana en el útero
- Además, la exposición prenatal a la marihuana se asocia con una disminución de la capacidad de atención y problemas de comportamiento y es un predictor del consumo de marihuana a los 14 años.

Maternal Marijuana Use and Adverse Neonatal Outcomes

A Systematic Review and Meta-analysis

Shayna N. Conner, MD, MSCI, Victoria Bedell, MD, Kim Lipsey, MLIS, George A. Macones, MD, MSCE, Alison G. Cahill, MD, MSCI, and Methodius G. Tuuli, MD, MPH

- Revisión sistemática y metaanálisis
- Objetivo: Evaluar si el uso de marihuana en embarazo aumenta riesgo de outcomes adversos neonatales: bajo peso al nacer, prematuridad, mayor ingreso a UCIN, muerte fetal, aborto espontáneo, Apgar bajo, desprendimiento placentario y muerte perinatal.
- Se incluyeron 31 estudios observacionales que compararon entre mujeres que consumieron marihuana durante el embarazo versus mujeres que no.
- Resultados ajustados por factores confundentes
 - Se asoció con un mayor riesgo de bajo peso al nacer (15,4% en comparación con 10,4%), y parto prematuro (15,3% en comparación con 9,6%).
 - Conclusión: El consumo materno de marihuana durante el embarazo no es un factor de riesgo independiente de efectos adversos

Research

JAMA Psychiatry | Original Investigation

Associations Between Prenatal Cannabis Exposure and Childhood Outcomes

- Estudio transversal, 11.875 niños entre 9-11 años
- 655 expuestos a cannabis durante el embarazo
- Aquellos expuestos a cannabis se asociaron a mayor riesgo de psicopatología en la infancia: trastornos psicóticos, de atención, pensamiento y problemas sociales.

COCAÍNA



- Uso que esta aumentando a nivel mundial
- Atraviesa la placenta y la barrera hematoencefálica fetal x difusión simple; la vasoconstricción es el principal mecanismo de daño placentario y fetal
- Se asocia con mayor exposición a otras drogas, alcohol y cigarrillos.

- Transporte placentario mediante difusión simple, sin transformación metabólica.



Effects of cocaine use during pregnancy on low birthweight and preterm birth: systematic review and metaanalyses

Katy Gouin, MD, FRCSC; Kellie Murphy, MD, FRCSC; Prakesh S. Shah, MRCPCH, FRCPC;
and the Knowledge Synthesis group on Determinants of Low Birth Weight and Preterm Births

- Metaanálisis de estudios publicados entre 1966- 2009, se seleccionó 55 estudios.
- Objetivo: evaluar resultados perinatales adversos
- Resultados:
 - Parto pretérmino < 37 semanas (73%)
 - Bajo peso al nacer (562 a - 421 gramos) (72%)
 - Recién nacido pequeño para la edad gestacional < p 10, (87%)

Outcomes antenatales:

- Aborto espontáneo
- RCIU
- DPPNI
- No se han probado efectos teratogénicos definitivos

Outcomes neonatales y pediátricos:

Mayor riesgo de:

- Menor talla (-0.71 cm) y CC (-0.43 cm)
- Trastornos conductuales

Outcomes maternos:

- Toxicidad cardiovascular: aumentada
Suele causar hipertensión, que puede simular una preeclampsia.

Opioides:

A nivel mundial la prevalencia es alta.



23% de pacientes consumo algún opioide durante el embarazo.

- Desprendimiento placentario
- Muerte fetal
- Infección intraamniótica
- Restricción del crecimiento fetal
- Meconio
- Preeclampsia
- Parto prematuro
- Rotura prematura de membranas
- Insuficiencia placentaria
- Aborto espontáneo
- Hemorragia post parto
- Tromboflebitis séptica

Original Investigation | Pediatrics

Prenatal Risk Factors and Perinatal and Postnatal Outcomes Associated With Maternal Opioid Exposure in an Urban, Low-Income, Multiethnic US Population

Romuladus E. Azuine, DrPH, MPH, RN; Yuelong Ji, PhD; Hsing-Yuan Chang, MD, MPH; Yoona Kim, MPH; Hongkai Ji, PhD; Jessica DiBari, PhD; Xiumei Hong, MD, PhD; Guoying Wang, MD, PhD; Gopal K. Singh, PhD; Colleen Pearson, BA; Barry Zuckerman, MD; Pamela J. Surkan, ScD; Xiaobin Wang, MD, MPH, ScD

- Estudio de cohorte analizó datos de recién nacidos al en Boston Medical Center a partir de 1998 - 2018 y un subconjunto de niños fueron observados prospectivamente hasta los 21 años
- 454 de los 8509 niños (5,3%) tuvieron exposición intrauterina a opiodes
- Resultados:
 - > riesgos de RCIU (odds ratio [OR], 1,87; IC del 95%, 1,41-2,47)
 - Parto pretérmino (OR, 1,49; IC del 95%, 1,19-1,86).
 - Falta del desarrollo fisiológico esperado (OR, 1,80; IC del 95%, 1,17-2,79)
 - Trastorno de conducta / emocional (OR, 2,13; IC del 95%, 1,20-3,77) entre los niños en edad preescolar.
 - En niños en edad escolar, se asoció con un mayor riesgo de trastorno por déficit de atención / hiperactividad (OR, 2,55; IC del 95%, 1,42-4,57).

ANFETAMINAS, METANFETAMINA

- Menos frecuente
- Un estudio de 2004 a 2015 con datos de alta hospitalaria de EEUU, se identificó el uso de anfetaminas en aproximadamente el 1% de los partos.
- Los partos complicados tuvieron un uso conjunto significativamente mayor de cannabis, cocaína, alcohol y sedantes en comparación con los partos en hospitales de control.



Las anfetaminas y sus subproductos atraviesan la placenta



morbilidad y mortalidad materna y neonatal



2-4 > RCIU HTA gestacional, PE, DPPNI, muerte neonatal e infantil



CERPO

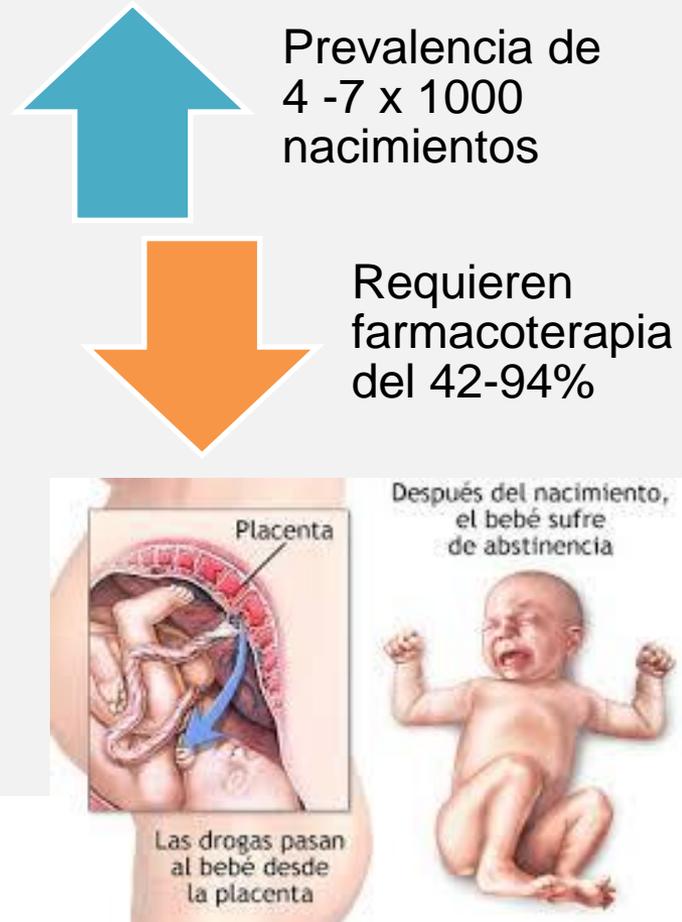
Effect of Methamphetamine Hydrochloride on Pregnancy Outcome: A Systematic Review and Meta-analysis

Dimitrios-Rafail Kalaitzopoulos, MD, Konstantinos Chatzistergiou, MD, Anna-Lea Amylidi, MD, Damianos G. Kokkinidis, MD, and Dimitrios G. Goulis, MD, PhD

- Metaanálisis: ocho estudios -626 mujeres que tomaban metanfetamina durante el embarazo y 2626 controles.
- Resultados:
 - Edad gestacional al nacimiento mas temprana (diferencia de medias de 1 semana)
 - Menor peso al nacer (DM 245 g)
 - CC: DM 0,88 cm
 - Talla: DM de 0,94 cm
 - Apgar DM 0,94
 - Por el contrario, no hubo diferencia estadística en la incidencia de preeclampsia y complicaciones hipertensivas.

Síndrome de abstinencia neonatal:

- El NAS es un espectro variable, complejo e incompleto de signos de desregulación neuroconductual neonatal.
 - Mas comun asociado a opioides
 - Otras: nicotina, alcohol benzodiazepinas, ISRS



Síndrome de abstinencia neonatal



Las manifestaciones inician dentro de las 24h hasta 5 días posterior al nacimiento.

Diagnóstico es clínico + toxicológico

Signos y síntomas:

- Alteraciones ciclos de sueño, son cortos con dificultad para mantener un estado de alerta.
- Alteraciones en el tono o movimiento que se manifiestan por hipertonicidad, temblores, nerviosismo.
- Disfunción autónoma que se manifiesta por sudoración, estornudos, manchas, fiebre, congestión nasal y bostezos frecuentes.
- Irritabilidad y llanto con cualquier estímulo.
- Falta de coordinación entre la succión y la deglución e hipersensibilidad oral que provocan un escaso aumento de peso, taquipnea y problemas gastrointestinales (gases, vómitos, heces blandas).

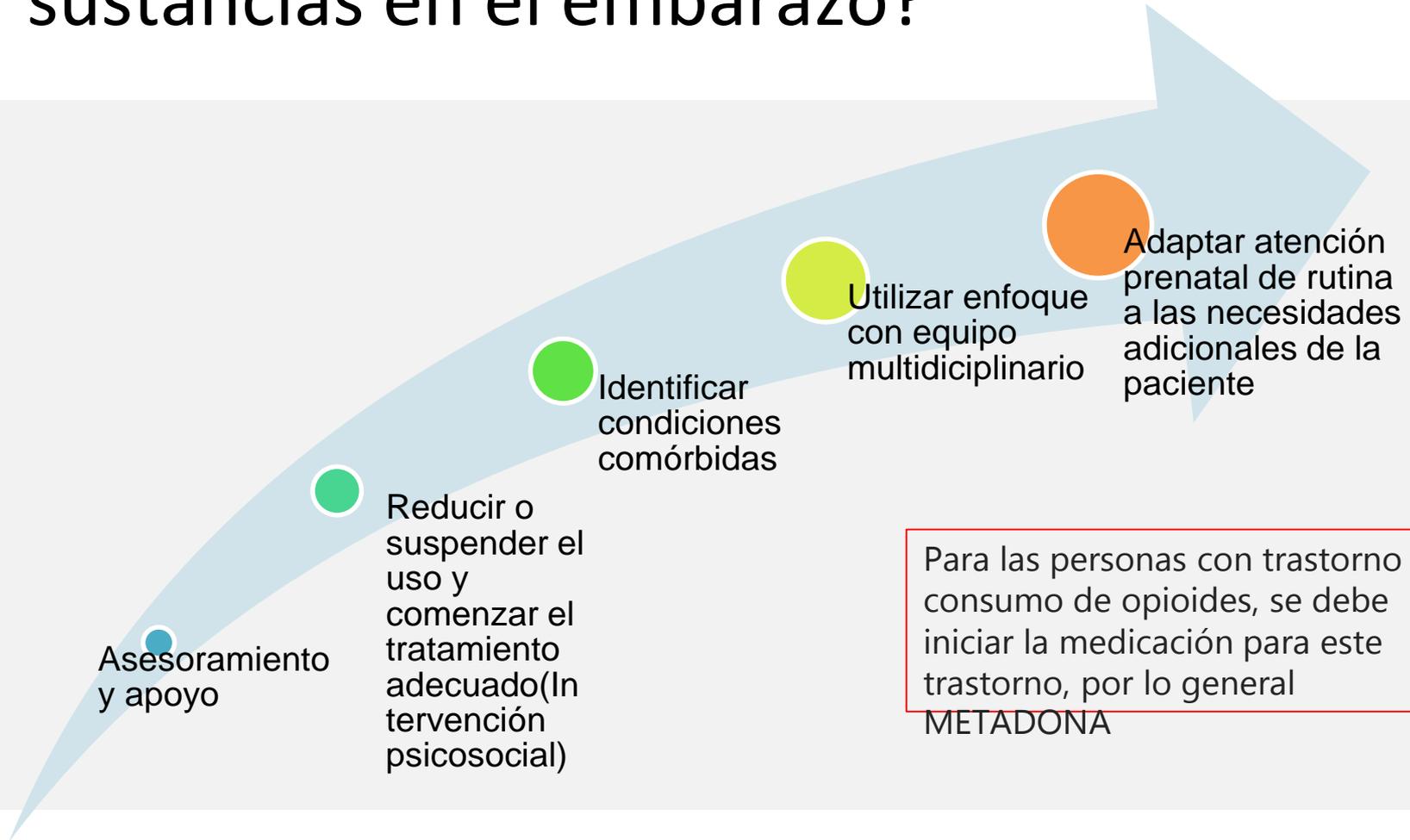
Síndrome de abstinencia neonatal

Tratamiento:



- objetivo: promover la regulación materna y del lactante y minimizar los signos de expresión del NAS en el lactante optimizando el manejo y el medio ambiente y utilizando solo la farmacoterapia cuando sea necesario.
 - Metadona
 - Buprenorfina
 - Morfina

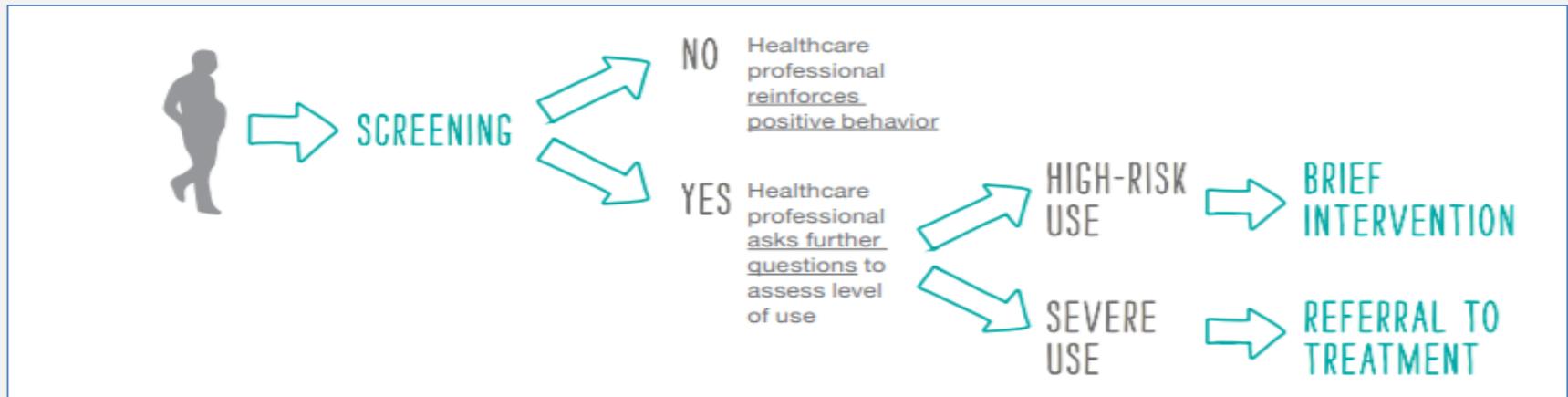
Como tratar el trastorno por consumo de sustancias en el embarazo?



Como tratar el trastorno por consumo de sustancias en el embarazo?



- Derivacion a tratamiento especializado:
 - Psiquiatras, psicólogos, asistentes sociales, nutricionistas, neonatólogos, entre otros.



Conclusiones y recomendaciones:



- El efecto de cualquier sustancia ilícita o de uso indebido en el resultado del embarazo es difícil de determinar porque los datos son escasos y confusos por la influencia de otros factores, incluido el uso de múltiples sustancias, la mala nutrición, la pobreza, los trastornos comórbidos y la atención prenatal inadecuada. Además, es muy difícil determinar de forma fiable el alcance del consumo de drogas durante el embarazo y la dosis / pureza de las mismas
- El realizar screening universal con herramientas validadas aumenta la detección e intervención temprana.
- Solicitar laboratorio toxicológico solo en situaciones puntuales.
- Manejo multidisciplinario es fundamental para el tratamiento.

CERPO

Centro de Referencia Perinatal Oriente

Facultad de Medicina, Universidad de Chile



Efectos fetales del consumo de drogas ilícitas en el embarazo

Dra. Ana Sarmiento C.

Programa formación Ginecología -
Obstetricia

Universidad de Chile

Febrero 2021