



## Factores asociados al consumo de sustancias de abuso en pacientes embarazadas

### Factors associated with substance abuse in pregnant patients

Marie Claire Berrouet Mejía<sup>1</sup>, Alejandro Colonia Toro<sup>2</sup>, Jorge Andrés Espitia<sup>3</sup>, Alejandra Aristizábal Aristizábal<sup>4</sup>, Maria Paula Echavarría<sup>5</sup>, Juliana Marcela Trujillo<sup>6</sup>, Antonio Echavarría<sup>7</sup>.

#### RESUMEN

**Introducción:** *El aumento en el consumo de sustancias psicoactivas se ha convertido en un problema de salud pública durante los últimos años. El objetivo de este estudio fue identificar los factores asociados al consumo*

#### ABSTRACT

**Introduction:** *The increase in the consumption of psychoactive substances has become a public health problem in recent years. The objective of this study was to identify the factors associated with substance*

---

#### Historial del artículo:

Fecha de recepción: 25-01-2018

Fecha de aceptación: 21-05-2018

- 1 Universidad CES, Hospital General de Medellín. Toxicología Clínica. Medellín, Colombia.
- 2 Universidad CES, Hospital General de Medellín. Ginecología y Obstetricia. Medellín, Colombia.
- 3 Universidad CES. Residente Ginecología y Obstetricia. Medellín, Colombia.
- 4 Universidad CES. Esp. Medicina de Urgencias. Medellín, Colombia.
- 5 Universidad CES. Esp. Ginecología y Obstetricia. Medellín, Colombia.
- 6 Universidad CES, Hospital General de Medellín. Esp. Ginecología y Obstetricia. Medellín, Colombia.
- 7 Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

**Correspondencia:** Marie Claire Berrouet Mejía, Dirección: Toxicología Clínica, Universidad CES- Hospital General de Medellín. Teléfono: 3847300 ext. 1847. E-mail: mberrouet@hotmail.com

**Como citar este artículo:** Berrouet-Mejía MC. Colonia Toro A. Andrés Espitia J. Aristizábal Aristizábal A. t al. Factores asociados al consumo de sustancias de abuso en pacientes embarazadas. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca. 2018;20(2): 22-28

de sustancias de abuso durante el embarazo, determinar su prevalencia y describir algunas características del consumo durante la gestación. **Métodos:** Se realizó un estudio de corte transversal en 231 pacientes postparto en un hospital de alta complejidad. Se evaluó el consumo a través de la herramienta ASSIST. **Resultados:** Se registró algún tipo de violencia en el 22% de las embarazadas. La proporción de pacientes con tabaquismo pasivo fue de 40%. Casi la mitad de las pacientes presentaron algún tipo de automedicación. El 34.6% consumían algún tipo de sustancia de abuso al momento del diagnóstico del embarazo y el 9.1% lo hicieron durante toda la gestación. El alcohol y el tabaco fueron las principales sustancias reportadas. Más del 50 % de las consumidoras requerían algún tipo de intervención. Se encontró asociación entre el consumo durante la gestación con el abandono de la pareja (RP 1.9; IC95% 1.1-3.1), algún tipo de violencia (RP 2.5; IC95% 1.5-4.1) y el antecedente de enfermedad psiquiátrica (RP 2.3; IC95% 1.1-4.6). **Discusión:** Los resultados de este estudio superan las estimaciones reportadas para algunos países en poblaciones gestantes. Existe la necesidad de indagar sobre el consumo de sustancias durante la gestación para disminuir riesgos tanto en la madre como el bebé a corto y largo plazo.

**Palabras clave:** Embarazo, drogas, abuso, violencia, Assist test. (DeCS)

abuse during pregnancy, determine its prevalence and describe some characteristics of consumption during pregnancy. **Methods:** A cross-sectional study was carried out in 231 postpartum patients in a high complexity hospital by using the ASSIST tool. **Results:** Some type of violence was reported in 22% of pregnant women. There was a presence of passive smoking in 40%. Almost half of the patients had some type of self-medication. 34.6% consumed some type of substance of abuse at the time of diagnosis of pregnancy and 9.1% did so during the entire pregnancy. Alcohol and tobacco were the main substances reported. It was found that more than 50% of the consumers required some kind of intervention. An association was found between the consumption during pregnancy and the abandonment of the couple (RP 1.9; 95%CI 1.1-3.1), some type of violence (RP 2.5; 95%CI 1.5-4.1) and the history of psychiatric illness (RP 2.3; 95%CI 1.1-4.6). **Discussion:** The results of this study exceed the estimates reported for some countries in pregnant populations. The problem of substance use in pregnancy is an important problem with clearly recognized effects on mother and fetus. There is a need to investigate the use of substances during pregnancy to reduce risks in both mother and baby in the short- and long-term.

**Key words:** Pregnancy, drugs, abuse, violence, Assist test (MeSH)

## INTRODUCCIÓN

El consumo de sustancias es evidenciable a lo largo de la historia de la humanidad. En los diferentes reportes de drogas de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) se muestran los cambios en el consumo año tras año. Desde el año 2013, el informe sobre las drogas comenzó a reportar cambios en el patrón de consumo de drogas a nivel mundial con un aumento en el abuso de medicamentos recetados y de nuevas sustancias psicoactivas (1). Desde la versión del año 2016, se resaltó el consumo en la población femenina, reportando que una de cada tres consumidores es mujer, pero solo una de cada cinco busca ayuda (2). Para la versión del 2017, se evidencia un aumento en el consumo general, reportando que una de cada 20 personas entre 15 y 64 años son consumidoras, lo que incluye mujeres en edad fértil (3).

En Colombia el reporte de drogas del año 2017, publicado por el Observatorio de Drogas de Colombia (ODC), reporta un aumento en el consumo de drogas en comparación a los

años anteriores, este hecho lo fundamentan no solo porque las personas consumen más, sino porque el mercado es cada vez más amplio y diverso. Presentan un incremento en la prevalencia de consumo de 8.8 % en 2008 a 12.2% en 2013 (4). Con respecto a las sustancias más consumidas fueron marihuana, cocaína, pasta básica de coca y éxtasis. De cada 5 consumidores uno es mujer y el grupo de edad de mayor consumo está entre los 18 y 24 años; en este informe se encontró también que en los estratos bajos hay mayor tasa de abuso y dependencia (4).

En el escenario municipal los datos del estudio de salud mental realizado entre los años 2011 y 2012 en Medellín encontraron una prevalencia de consumo del 3.64% siendo el grupo más afectado entre los 19 y 29 años. El 6.1% de la población presentó criterios para el diagnóstico de abuso de drogas en la vida y los indicadores de prevalencia anual son de 3.6% y 0.8% respectivamente para hombres y mujeres (5).

En Estados Unidos, para el año 2010, 4.4 % de las mujeres en embarazo habían usado alguna sustancia nociva (tabaco 16.4%, marihuana 11%, alcohol 10.8% y cocaína 1.1%) (6).

Se ha visto que las madres consumidoras asisten con menor frecuencia a los controles prenatales. También se ha observado que el uso de drogas se ha asociado a diferentes complicaciones para la madre y el feto: Bajo peso al nacer, anemia, preeclampsia, abruptio, infecciones, aborto, infecciones de transmisión sexual y complicaciones neonatales. Adicionalmente, los trastornos psiquiátricos en las mujeres gestantes y con dependencia tienen una prevalencia entre 45% y 73% y hay reportes que oscilan entre 7% y 43 % para diferentes tipos de violencia (7,8).

El objetivo de este estudio fue establecer la prevalencia de consumo de sustancias en gestantes en una población objeto, el tipo de sustancias y factores de riesgo asociados.

## **METODOLOGÍA**

Se realizó un estudio observacional de corte transversal en pacientes del servicio de ginecología del Hospital General de Medellín. Se estudiaron todas las pacientes postparto del servicio de obstetricia quienes aceptaron su participación a través de la firma del consentimiento informado. Se entrevistaron aquellas quienes supieran leer y escribir, cuyo parto fue atendido en el hospital. Se excluyeron aquellas pacientes con problemas para la comunicación o quienes después de iniciar la entrevista no aceptaron responder a las preguntas.

La entrevista se realizó por personal de salud entrenado en la aplicación de la estrategia ASSIST y en un ambiente en el que garantizó la privacidad de la información.

La prueba de detección de consumo de alcohol, tabaco y sustancias (ASSIST, por sus siglas en inglés) fue desarrollada para la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una herramienta técnica para ayudar a la identificación temprana de riesgos para la salud y trastornos debido al uso de sustancias en la atención primaria de salud, la atención médica general y otros entornos. Su objetivo es brindar apoyo y promover la prueba de detección de consumo e intervenciones breves del uso de sustancias psicoactivas por profesionales de la salud para facilitar la prevención.

La versión 3.1 de la prueba ASSIST consiste en un cuestionario dirigido a los usuarios de sustancias y que es administrado por un profesional de la salud. El cuestionario

consta de ocho preguntas y diligenciarlo toma entre 5 y 10 minutos. El diseño de la prueba es culturalmente neutral, por lo que puede utilizarse en una gran variedad de culturas y es una herramienta ya validada. La puntuación obtenida clasifica a los sujetos en: bajo, moderado o alto riesgo. Con esta herramienta se puede determinar la intervención más adecuada ('no tratamiento', 'intervención breve' o 'derivación a un servicio especializado para evaluación y tratamiento' respectivamente). El ASSIST proporciona información sobre el consumo de sustancias a lo largo de la vida, así como el consumo y los problemas relacionados en los últimos tres meses. Además, permite identificar una serie de problemas relacionados con el consumo de sustancias.

Para el análisis de la base de datos se utilizó SPSS® versión 18. Para la presentación de las variables cualitativas se usaron frecuencias y proporciones y se compararon a través de una chi cuadrado y para las variables cuantitativas se utilizó la prueba t de student para aquellas con distribución normal y pruebas no paramétricas para aquellas sin distribución normal.

Se usó como medida de asociación la Razón de Prevalencia (RP) debido al tipo del estudio. Se exploraron potenciales asociaciones de forma cruda. Se tomó como significancia estadística una p menor de 0.05 e intervalos de confianza de 95%. El consentimiento Informado y el protocolo fueron aprobados por el comité de ética e investigaciones del Hospital General de Medellín.

## **RESULTADOS**

Se le realizó la encuesta a 231 pacientes posparto. El 75 % de las pacientes vivían en área urbana y 87.9 % pertenecían al estrato uno y dos. Al evaluar su estado civil se encontró que el 69.2 % eran casadas o estaban en unión libre y la edad promedio fue de 22 años. El 22.9 % manifestaron haber sufrido algún tipo de violencia durante su gestación, siendo más frecuente la violencia física.

Se evidenció que el 26.4 % refirieron abandonó de su pareja durante la gestación. Se encontró una prevalencia de tabaquismo pasivo de 40.7%. La mitad de las pacientes (49.4%) refirió haberse automedicado durante la gestación, siendo los antiinflamatorios no esteroideos el grupo más frecuentemente utilizado. Al preguntar por consumo de productos herbales, una de cada 10 pacientes reportó consumir este tipo de productos, siendo los más frecuentes la manzanilla y la valeriana.

El 17.7% relataron no haber consumido drogas de abuso en toda su vida y el 34.6% de las pacientes consumían alguna de las sustancias evaluadas al momento del diagnóstico del embarazo. De toda la población encuestada, el 9% aceptaron haber consumido por lo menos una sustancia durante toda la gestación.

Las principales sustancias de abuso durante la gestación fueron el alcohol y el tabaco, ambas con una prevalencia de 45.5%, seguidas de la marihuana con un 9.1%. De las pacientes que consumían algún tipo de sustancia al momento del diagnóstico del embarazo, el 97% manifestaron una disminución del consumo motivadas por su embarazo. La edad promedio de inicio de consumo en estas pacientes fue de 18 años.

De todas las pacientes encuestadas, 22 pacientes consumieron durante toda la gestación y fueron analizadas a profundidad a través del cuestionario ASSIST y se encontró que más de la mitad de las pacientes requerían algún tipo de intervención (68%).

El promedio de puntaje ASSIST para cada tipo de sustancia fue: alcohol 9.4, cigarrillo 11.7 y marihuana 18. El promedio puntaje ASSIST de las pacientes consumidoras de marihuana indicaba que estas gestantes tendían a necesitar un grado mayor de intervención; sin embargo, este puntaje promedio no obtuvo diferencia significativa comparado con las otras sustancias ( $p=0.20$ ) (Figura 1).

Al evaluar los factores asociados al consumo de sustancias de abuso durante toda la gestación comparado con aquellas pacientes que no consumieron, se encontró que las pacientes que habían sufrido algún tipo de violencia tenían mayor frecuencia de consumo con un RP de 2.5 (IC95% 1.51-4.1), al igual que las

pacientes con alguna comorbilidad psiquiátrica referida, con un RP de 2.3 (IC95% 1.14-4.6). También se evidenció que el abandono de la pareja tuvo una asociación significativa con el consumo de las sustancias evaluadas con un RP de 1.9 (IC 95% 1.1-3.1). Otros factores como la escolaridad, el estrato socioeconómico, la edad y la procedencia no se asociaron de manera significativa con el abuso de sustancias (Tabla 1).

## DISCUSIÓN

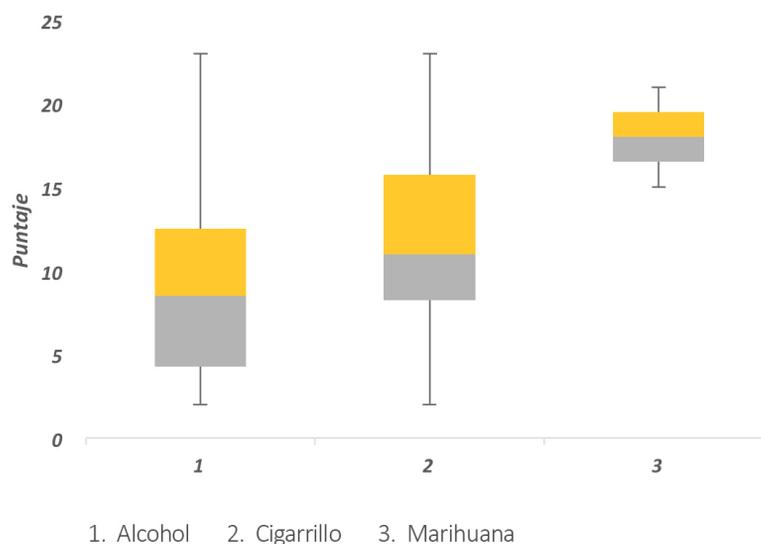
En nuestro estudio la prevalencia de consumo durante el embarazo fue del 9%, la cual es mayor que la reportada en general en la ciudad de Medellín en el *Estudio de salud mental* que fue del 3.6 %, y se acerca más a la prevalencia de consumo de drogas reportada en Colombia para el año 2017 que fue de 12.12% para el 2017 (4-5). Considerando que se

Tabla 1. Razón de prevalencia cruda para factores asociados al consumo de sustancias durante la gestación.

| Factores asociados            | RP (IC 95 %)    | Valor p |
|-------------------------------|-----------------|---------|
| Violencia *                   | 2.5 (1.5 - 4.1) | 0.001   |
| Enfermedad psiquiátrica *     | 2.3 (1.1 - 4.6) | 0.027   |
| Abandono de la pareja *       | 1.9 (1.1 - 3.1) | 0.033   |
| Baja Escolaridad £            | 0.4 (0.1 - 1.7) | 0.18    |
| Edad ( menor de 18 años )     | 0.3 (0.1 - 2.4) | 0.23    |
| Sitio de residencia ( urbano) | 1.2 (1.1 - 1.5) | 0.06    |

\* Con significancia estadística  
£ Bachiller incompleto o menor

Figura 1. Distribución de la clasificación ASSIST según tipo de sustancia de abuso durante la gestación



trata población gestante, este resultado es importante ya que incluso es mayor que la reportada para algunos países latinoamericanos como México, donde se reporta una prevalencia de consumo de 1.8% para el año 2011 (8).

La importancia de identificar el aumento del consumo de sustancias en las gestantes está fundamentada en que estas pacientes tienen más conductas de riesgo como falta de cumplimiento en los controles prenatales, mayor comorbilidad psiquiátrica y mayor asociación con violencia, tal como se encontró en el presente estudio (7). Aunque es difícil establecer una causalidad entre el consumo de drogas y los daños producidos en el feto, algunos estudios establecen una asociación entre la exposición a drogas con alteraciones en el neurodesarrollo (9). La mayoría de los trastornos mentales y del neurodesarrollo son por la interacción de factores de riesgo genético y ambiental, dentro de los cuales están las drogas, y estas se asocian a cambios fisiológicos y metabólicos que llevan a que el feto responda en forma adaptativa o desadaptativa. Las lesiones en estados particulares del desarrollo pueden conducir a distintas anomalías corticales como hipoplasia cortical, ectopia cortical y displasia cortical (9).

Al evaluar el consumo de sustancias en específico, la frecuencia de consumo de alcohol y tabaco está de acuerdo con los hallazgos del estudio de salud mental, y del último reporte de consumo de drogas en Colombia. Con respecto al cigarrillo es importante resaltar que el tabaquismo en la gestación, por imbalance entre sustancias oxidantes y antioxidantes y agregado al aumento de la actividad simpática, se asocia a mayor frecuencia de abortos, restricción del crecimiento intrauterino y parto pretérmino (10,11).

La marihuana fue la sustancia ilegal más consumida y la tercera más reportada en este trabajo. En la gestación su consumo se asocia a un aumento de la frecuencia cardíaca, alteraciones respiratorias y mayor comorbilidad psiquiátrica. Por otra parte, la suspensión de su consumo se ha relacionado con hiperémesis. Luego del nacimiento, se han encontrado asociaciones en los hijos de madres consumidoras con irritabilidad, déficit de atención y alteraciones en la memoria (12,13).

En lo que respecta al alcohol, en el que se encontró una prevalencia del 45.5% en algún momento de la gestación, los efectos adversos para la madre dependen de la cantidad y el tiempo; el alcohol se ha asociado a complicaciones neurológicas, cardiovasculares y hepáticas, y las gestantes no son la excepción. En el feto el alcohol se asocia al síndrome alcohólico fetal, constituido por un amplio espectro de

manifestaciones como retraso del crecimiento; alteraciones del sistema nervioso central (retraso mental, irritabilidad, disminución del tono muscular), anomalías craneofaciales y otras malformaciones cardíacas o genitourinarias (14,15).

Aunque en este trabajo específicamente no se reportaron pacientes que presentaron consumo de cocaína durante el embarazo, vale la pena resaltar que esta sustancia, por la descarga simpática asociada se ha asociado a crisis hipertensivas, pérdidas fetales, parto pretérmino y abruptio de placenta. La toxicidad puede simular una preeclampsia o eclampsia durante la gestación o el posparto. Sabiendo que el líquido amniótico actúa como reservorio de cocaína, con este alcaloide se han reportado consecuencias adversas para el feto, por el compromiso en la placenta como bajo peso al nacer, microcefalia, malformaciones y al nacimiento se han reportado con mayor frecuencia signos y síntomas de abstinencia como: irritabilidad, temblor, succión excesiva e inestabilidad autonómica (16-18).

Con respecto al abordaje de las pacientes, revisiones recientes donde se evalúan las terapias de reemplazo con nicotina no han presentado resultados concluyentes (19-20). Tal vez una de las medidas más importantes a realizar es la educación. En un estudio realizado en Brasil se encuentra que las pacientes en embarazo -fumadoras activas o pasivas- no reconocían algunos de los riesgos del tabaco para su salud y la de su embarazo (21). Por lo que es de suma importancia, una vez reconocido el problema, informar a las gestantes los riesgos del consumo. Igualmente, la importancia de reconocer tempranamente el consumo e intervenir está en que las consecuencias del consumo durante el embarazo pueden ir mucho más allá del parto (22).

Aunque en nuestro medio no hay resultados relacionados, un estudio australiano reportó que el 60% de las pacientes usuarias de drogas intravenosas no tenían ningún método anticonceptivo al momento de realizar la encuesta (23). Una opción para su manejo podría ser la inclusión de programas de anticoncepción en los centros especializados que atienden estas pacientes. Ellas están expuestas a múltiples barreras para el acceso a una anticoncepción efectiva, como la estigmatización, el aislamiento, los costos y los relacionados con los servicios de salud (24).

El hacer visible el problema en nuestro medio, lleva a pensar en las posibles intervenciones a realizar para lograr disminuir el consumo y hacer un abordaje integral de estas pacientes. Una revisión Cochrane no encuentra diferencias entre realizar psicoterapia versus el manejo convencional (25). Posiblemente la medida más efectiva para incentivar la

disminución del consumo sea el mismo embarazo y pudieran realizarse trabajos en el futuro que evalúen esta perspectiva.

Este estudio tiene como limitación que hace falta un número mayor de pacientes para establecer con claridad la magnitud del problema a nivel regional y nacional y sobre todo evaluar los resultados perinatales y neonatales a mayor escala. Adicionalmente, este estudio no realizó un análisis ajustado de las potenciales asociaciones por lo cual no puede descartar completamente el efecto de sesgos de confusión. Finalmente, el requerir de la honestidad completa de las pacientes puede introducir sesgos de selección e información por el temor y la estigmatización social.

Considerando el aumento en la morbilidad en la gestación, las mujeres con cualquier patrón de consumo deberían ser detectadas a tiempo, para implementar estrategias de acompañamiento y tratamiento que lleven a un cese del mismo disminuyendo así complicaciones para ellas y los recién nacidos. Adicionalmente, es necesario conocer el antecedente de consumo para realizar una vigilancia estricta en los recién nacidos hijos de consumidoras detectando a tiempo complicaciones como el síndrome de abstinencia, además de poder tomar decisiones con respecto a la lactancia y de hacer un seguimiento estrecho de su neurodesarrollo.

## CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores no reportan ningún conflicto de interés.

## FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Ninguna declarada.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. Informe Mundial Sobre Las Drogas 2013 [Internet]. 2013. (fecha de consulta 23-10-2017). Available from: [https://www.unodc.org/documents/wdr/WDR\\_2009/Executive\\_summary\\_Spanish.pdf](https://www.unodc.org/documents/wdr/WDR_2009/Executive_summary_Spanish.pdf)
2. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. Resumen ejecutivo. Informe Mundial sobre las Drogas 2016. [Internet]. 2016. (fecha de consulta 03-08-2017). Available from: [https://www.unodc.org/doc/wdr2016/WDR\\_2016\\_ExSum\\_spanish.pdf](https://www.unodc.org/doc/wdr2016/WDR_2016_ExSum_spanish.pdf)
3. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. Informe Mundial sobre las Drogas 2017 [Internet]. 2017. (fecha de consulta 12-10-2017). Available from: [https://www.unodc.org/wdr2017/field/WDR\\_Booklet1\\_Exsum\\_Spanish.pdf](https://www.unodc.org/wdr2017/field/WDR_Booklet1_Exsum_Spanish.pdf)
4. Ministerio de Justicia y del Derecho - Observatorio de Drogas de Colombia (ODC). Reporte de drogas Colombia. 2017; 3:224. (Fecha de consulta 16-08-2017). Available from: [http://www.odc.gov.co/Portals/1/publicaciones/pdf/odc-libro-blanco/reporte\\_drogas\\_colombia\\_2017.pdf](http://www.odc.gov.co/Portals/1/publicaciones/pdf/odc-libro-blanco/reporte_drogas_colombia_2017.pdf)
5. Yolanda Torres de Galvis, José Posada Villa, Roberto Mejía Montoya, José Bareño Silva, Gloria María Sierra Hincapié, Liliana Patricia Montoya Vélez, et al. Primer estudio Poblacional de Salud Mental Medellín, 2011-2012. Medellín Antioquia: Alcaldía de Medellín. Editorial L Vieco e Hijas Ltda. 2012
6. Wendell AD. Overview and epidemiology of substance abuse in pregnancy. Clin Obstet Gynecol. 2013;56(1):91-6.
7. Jansson L, Velez M. Drogas y embarazo. En: Velásquez E, Olaya-Peláez A, Castaño-Pérez G, Castro-Rey S, editores. Adicciones aspectos clínicos y psicosociales, tratamiento y prevención. 1a ed. Colombia: Corporación para investigaciones biológicas. 2013. p. 601-8.
8. Jansson L, Velez M. exposición prenatal a drogas: efectos en el niño y adolescente. En: Velásquez E, Olaya-Peláez A, Castaño-Pérez G, Castro-Rey S, editores. Adicciones aspectos clínicos y psicosociales, tratamiento y prevención. 1a ed. Colombia: Corporación para investigaciones biológicas. 2013. p. 611-9.
9. Instituto Nacional de Psiquiatría "Ramón de la Fuente Muñiz"; Instituto Nacional de Salud Pública; Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Adicciones 2011: Reporte de Drogas. México: Instituto Nacional de Psiquiatría "Ramón de la Fuente Muñiz" (INPRFM); 2012.
10. Gaviria SL. Estrés prenatal, neurodesarrollo y psicopatología. Revista Colombiana de Psiquiatría. 2006;35(2):210-224.
11. Mund M, Louwen F, Klingelhoefer D, Gerber A. Smoking and pregnancy - a review on the first major environmental risk factor of the unborn. Int J Environ Res Public Health. 2013;10(12):6485-99
12. Meernik, Goldstein . A critical review of smoking, cessation, relapse and emerging research in pregnancy and post-partum. Br Med Bull. 2015;114 (1):135-46.
13. Brown HL, Graves CR. Smoking and marijuana use in pregnancy. Clin Obstet Gynecol. 2013;56(1):107-13.
14. Behnke M, Smith VC, Committee on Substance Abuse, Committee on Fetus and Newborn. Prenatal substance abuse: short- and long-term effects on the exposed fetus. Pediatrics. 2013;131(3):e1009-1024
15. Gupta KK, Gupta VK, Shirasaka T. An Update on Fetal Alcohol Syndrome-Pathogenesis, Risks, and Treatment. Alcohol Clin Exp Res. 2016;40(8):1594-602. doi: 10.1111/acer.13135

16. Benjamin Taylor, Jürgen Rehm, Aburto C, Juliano Bejarano, Claudina, Cayetano. Alcohol, género, cultura y daños en las Américas: reporte final del estudio multicéntrico OPS. 2007;1-70.
17. Minnes S, Min MO, Singer LT, Edguer M, Wu M, Thi P. Cocaine use during pregnancy and health outcome after 10 years. *Drug Alcohol Depend.* 2012;126(1-2):71-9.
18. Cressman AM, Koren G, Pupco A, Kim E, Ito S, Bozzo P. Maternal cocaine use during breastfeeding. *Can Fam Physician.* 2012;58(11):1218-9.
19. Lindsay MK, Burnett E. The use of narcotics and street drugs during pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.* 2013;56(1):133-41.
20. Terplan M, Ramanadhan S, Locke A, Longinaker N, Lui S. Psychosocial interventions for pregnant women in outpatient illicit drug treatment programs compared to other interventions. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;2;(4):CD006037.
21. Higgins ST, Bernstein IM, Washio Y, Heil SH, Badger GJ, Skelly JM, et al. Effects of smoking cessation with voucher-based contingency management on birth outcomes. *Addiction.* 2010;05(11):2023-30.
22. Bertani AL, Garcia T, Tanni SE, Godoy I. Preventing smoking during pregnancy: the importance of maternal knowledge of the health hazards and of the treatment options available. *J Bras Pneumol.* 2015;41(2):175-81.
23. Metz TD, Stickrath EH. Marijuana use in pregnancy and lactation: a review of the evidence. *Am J Obstet Gynecol.* 2015;213(6):761-78.
24. Olsen A, Banwell C, Madden A. Contraception, punishment and women who use drugs. *BMC Womens Health.* 2014;9:14-5.
25. Black KI, Day CA. Improving Access to Long-Acting Contraceptive Methods and Reducing Unplanned Pregnancy Among Women with Substance Use Disorders. *Subst Abuse.* 2016;10(Suppl 1):27-33.
26. Coleman T, Chamberlain C, Cooper S, Leonardi-Bee J. Efficacy and safety of nicotine replacement therapy for smoking cessation in pregnancy: systematic review and meta-analysis. *Addiction.* 2011;106(1):52-61.