

IMPACTO FETAL Y POSTNATAL POR EL COSUMO DE TABACO Y ALCOHOL DURANTE EL EMBARAZO

Autores: Gabriela Saucedo Maya. Estudiante de la Universidad para el Bienestar Benito Juárez García, Licenciatura en Medicina Integral y Salud Comunitaria, sede Tepotzotlán, Estado de México, México.

Dirección Electrónica: gabrielasaucedoma@gmail.com

Oleydis Clemente Ricardo. Especialista en MGI y Embriología, profesor auxiliar.

RESUMEN:

Introducción: El consumo de alcohol y tabaco durante el embarazo representa una de las principales causas prevenibles de alteraciones en el desarrollo fetal y complicaciones postnatales. Ambos hábitos tienen repercusiones importantes en la salud materna y neonatal, siendo responsables de abortos espontáneos, partos prematuros, bajo peso al nacer y malformaciones congénitas. **Objetivo:** Analizar los efectos negativos del consumo de sustancias nocivas, específicamente alcohol y tabaco, durante la gestación, sus repercusiones a nivel fetal y postnatal, con énfasis en la relevancia de la prevención y la promoción de conductas saludables en las mujeres embarazadas. **Métodos:** Se efectuó una revisión narrativa mediante la comparación de literatura científica reciente y evidencia epidemiológica en México y a nivel global. Se recopilaron estudios publicados entre 2000 y 2025, con interés en investigaciones recientes y normativas de salud vigentes. **Resultados:** Los hallazgos confirman que, el 78% de mujeres refiere haber dejado de consumir alcohol y tabaco al momento de conocer de su embarazo, un 20% refiere haber consumido alcohol y/o tabaco en algún momento de su embarazo y un 2% refiere el consumo de estas sustancias aún después de conocer que están embarazadas. **Conclusiones:** El consumo de alcohol y tabaco en el embarazo provoca graves efectos fetales y postnatales como bajo peso, parto prematuro y síndrome alcohólico fetal. La educación, la prevención y la implementación de políticas públicas más estrictas son esenciales para disminuir la exposición prenatal a estas sustancias y promover un desarrollo infantil saludable.

Palabras Clave: Alcohol, tabaco, trastornos congénitos, postnatal, embarazo

INTRODUCCION: El tabaquismo y el alcoholismo son problemas de salud pública de gran impacto mundial, cuyas consecuencias afectan a millones de personas. En el contexto del embarazo, su consumo adquiere mayor relevancia debido a los riesgos que implican para la madre y el desarrollo fetal. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), alrededor del 10% de las mujeres embarazadas consumen alcohol en algún momento de la gestación, mientras que una proporción considerable está expuesta activa o pasivamente al humo del tabaco. La ingesta de estos no solamente afecta la salud materna, sino que también tiene repercusiones directas en el desarrollo fetal y en la salud del recién nacido.¹

El alcohol atraviesa fácilmente la placenta produciendo un espectro de alteraciones conocido como trastorno del espectro alcohólico fetal estas incluyen malformaciones congénitas, alteraciones, neurocognitivas, retraso en el crecimiento uterino teniendo en cuenta que el metabolismo del bebé es mucho más lento que en los adultos y por lo tanto el alcohol persiste más tiempo en su cuerpo y también causando problemas en conducta durante la infancia y/o adultez.²

Por otra parte, la exposición prenatal al tabaco tiene una asociación con el parto prematuro la restricción del crecimiento intrauterino bajo peso al nacer y mayor riesgo de muerte súbita en el lactante asimismo teniendo una incidencia en enfermedades respiratorias o incluso en alteraciones en el metabolismo.³

El impacto de combinación de estas sustancias no solamente se limita al periodo intrauterino, sino que también condiciona el desarrollo postnatal, el comienzo social, el rendimiento escolar y la calidad de vida en el individuo. Hoy en día es esencial comprender estos efectos para sustentar estrategias fuertes de prevención, detección temprana y educación en salud dirigida a mujeres en edad reproductiva, lactancia y a profesionales de la salud.^{1, 2,3}

ANTECEDENTES Y SITUACION ACTUAL EN MEXICO: Prevalencia y detección En México la evidencia combina datos de autoinforme y estudios con biomarcadores, en Guadalajara México se realizó un estudio multicéntrico que midió etil glucurónido en cabello dando como resultado que el 12, 3% de una población de 300 gestantes presentan una evidencia de consumo de alcohol en algún momento de su gestación. Mientras que sus autoreportes subestiman la exposición, esto marca la delgada línea entre lo declarado y lo detectado. El

reconocimiento del daño que producen el alcohol y el tabaco surgió de observaciones clínicas y estudios epidemiológicos, en el caso del alcohol desde descripciones históricas el síndrome de alcohólico fetal se consideró el concepto más amplio de trastornos del espectro alcohólico fetal ⁴

Los estudios sobre tabaquismo en embarazo en México y Latinoamérica muestran una diferencia dependiendo de la población, sin embargo, revisiones y metaanálisis confirman que el tabaquismo prenatal sigue siendo un factor de riesgo frecuente fetal y postnatal, tanto en México como en otros países. ^{5,6}

JUSTIFICACION DEL ESTUDIO: El consumo de alcohol y tabaco durante el embarazo constituye un problema de salud pública debido a sus repercusiones significativas tanto a nivel fetal como postnatal. Diversas investigaciones han demostrado que la exposición prenatal a estas sustancias incrementa el riesgo de alteraciones en el desarrollo neurológico, complicaciones obstétricas y enfermedades crónicas a lo largo de la vida. Estudiar y comprender el impacto de estas sustancias durante la gestación es fundamental para generar evidencia científica que permita no solo informar a las mujeres embarazadas y a las futuras madres, sino también sustentar estrategias de prevención y programas de educación en salud. Asimismo, los hallazgos derivados de esta investigación pueden orientar la formulación de políticas públicas encaminadas a reducir la exposición prenatal a sustancias nocivas. Sobre todo conocer qué magnitud tienen los efectos para ayudar a diseñar y promover el desarrollo saludable del niño y de esta manera reducir complicaciones a largo plazo evitando que se afecte su calidad de vida.

OBJETIVO GENERAL: Analizar los efectos negativos del consumo de sustancias nocivas, específicamente alcohol y tabaco, durante la gestación, evaluando sus repercusiones a nivel fetal y postnatal, con énfasis en la relevancia de la prevención y la promoción de conductas saludables en las mujeres embarazadas, a fin de contribuir al fortalecimiento de estrategias de educación y salud pública orientadas a reducir dichos riesgos.

MÉTODO: Se efectuó una revisión narrativa mediante la comparación de literatura científica reciente y evidencia epidemiológica en México y a nivel global. Se recopilaron estudios publicados entre 2000 y 2025, con interés en investigaciones recientes y normativas de salud vigentes sobre los efectos negativos por el consumo de alcohol y tabaco en la gestante, las consecuencias que puede tener en el recién nacido, y un análisis de las políticas de salud en México respecto al control de salud en la gestante.

CRITERIOS DE INCLUSION: Basándose en artículos publicados en el año 2000 en adelante y enfatizando en los artículos de los últimos dos años 2024-2025.

- Políticas de Salud en México(normas)
- Artículos en inglés
- Artículos mexicanos

CRITERIOS DE EXCLUSION:

- No se realizaron estudios en seres humanos (mujeres)
- No se realizaron estudios, ni estadísticas en Instituciones Médicas

DESARROLLO:

El consumo de tabaco es una de las consecuencias más preocupantes, dado a que el tabaquismo materno tiene un gran impacto en el crecimiento fetal dando como consecuencia una reducción aproximadamente del 5% en el peso relativo, esto por cada paquete de cigarros fumados en el transcurso del día⁷. Diversos estudios han demostrado que el consumo de la sustancia durante el embarazo puede disminuir el peso al nacer con un peso de 2500 g y también se refiere un posible parto prematuro. El monóxido de carbono tiene afinidad con la hemoglobina y en consecuencia aumenta los niveles de carboxihemoglobina en arterias umbilicales provocando que exista una inhibición en el suministro de oxígeno que van a las células ,causando hipoxia fetal , el monóxido de carbono también tiene afinidad con otro tipo de moléculas que se unen al oxígeno tales como el citocromo p450,el citocromo c oxidasa o el complejo de la cadena mitocondrial IV existiendo un aumento en la apoptosis, que es causado por la disfunción mitocondrial debido a la inhibición de la COX por monóxido de

carbono. Sin embargo, otra influencia en el crecimiento fetal por consumo de tabaco también puede ser por el resultado de mecanismos epigenéticos^{7, 8}

La OMS también indica que la exposición al humo de segunda mano durante el embarazo es dañino para el bebé aumentando probabilidades de partos prematuros y otras patologías a nivel infantil, Por otro lado, diversos estudios indican que el tabaquismo durante el embarazo puede provocar sobrepeso u obesidad en la infancia al haber un aumento rápido de peso a temprana edad se genera un mayor riesgo de presentar diabetes tipo 2 en adultez , diabetes infantil y enfermedades cardiovasculares, según otro estudio realizado en el sur de Brasil refiere que fumar en este periodo también tiene una influencia negativa en la estatura de los niños durante la infancia. Favorablemente en otro estudio se encontró que el 75% de las mujeres que fumaban antes del embarazo dejaron de hacerlo al enterarse de su gestación ^{9,10}.

SINDROME DE ALCOHOLISMO FETAL: Se calcula que aproximadamente 119000 niños al año nacen con síndrome alcohólico fetal. En un estudio realizado por el instituto nacional de perinatología en México de 894 mujeres embarazadas atendidas 98 admitieron haber consumido alcohol en algún momento de su embarazo y un 2% reconociendo que bebieron alcohol durante la mayor parte de su embarazo.¹¹ El síndrome de espectro alcohólico fetal es un conjunto de problemas mentales, de crecimiento y físicos que se pueden presentar en el bebé cuando la madre toma alcohol durante el embarazo. El alcohol consumido por la embarazada llegara a la placenta y por medio del cordón umbilical puede llegar a órganos y tejidos fetales a través de la sangre esto puede causar un aborto o la muerte del recién nacido, su consecuencia más grave es el ya mencionado síndrome alcohólico fetal; que se caracteriza por tener síntomas como: retraso de crecimiento antes y después del nacimiento (bajo peso, baja talla), Malformaciones craneales(disminución del tamaño de la cabeza), problemas en el funcionamiento del sistema nervioso, nerviosismo extremo, hiperactividad, ansiedad, periodo de atención corto, malformaciones faciales como: caída de párpados, estrabismo, labio superior fino , nariz pequeña con puente nasal ancho, problemas en la visión, disminución del tono muscular y mala coordinación y/o retraso en los hitos de desarrollo. ¹²

También causando a largo plazo problemas sociales y de comportamiento:

- Dificultades para relacionarse con los demás
- Problemas para manejar las habilidades de la vida diaria, como el autocuidado, decir la hora

- Problemas en el control de las emociones
- Cambios repentinos en el estado de ánimo

No hay cantidad de alcohol que se considere segura para el bebé durante el embarazo pues esta causa una tasa de alcoholemia más alta en el bebé en desarrollo, que en el cuerpo de la madre ya que este resulta tóxico para las células del bebé y se elimina más lentamente¹³.

PREVENCION Y PROMOCION DE CONDUCTAS SALUDABLES EN LAS MUJERES EMBARAZADAS: Para evitar el consumo de alcohol y tabaco en mujeres embarazadas, estas medidas se centran en la educación, el apoyo social y la búsqueda de ayuda profesional.

Prevención primordial:

- Campañas de sensibilización dirigidas a las mujeres que están en edad reproductiva y a sus parejas para dar a conocer los riesgos sobre el consumo de estas sustancias.
- Políticas públicas para tener una regulación estricta en la venta de tabaco y alcohol a menores, cuyo etiquetado contenga advertencias claras sobre el riesgo en el embarazo.¹⁴

PREVENCION PRIMARIA:

- Atención prenatal, deben de existir visitas periódicas que deben incluir tamizaje del consumo de alcohol y tabaco por medio de entrevistas estructuradas a la paciente
- Promoción de estilos de vida saludables, ofrecer alternativas para afrontar la ansiedad y el estrés como el ejercicio, grupos de apoyo, yoga o técnicas de relajación¹⁴
- POLITICA Y NORMA SANITARIA: La NOM-000-SSA2-2016 (ATENCION DE LA MUJER DURANTE EL EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO) Establece la promoción de la abstinencia a sustancias como el alcohol y tabaco y establece criterios para la atención prenatal, hoy el gobierno crea y difunde guías y campañas que advierten los riesgos de consumo¹⁵
- La Norma Oficial Mexicana NOM-034-SSA2-2013 (actualizada a partir de la NOM-034-SSA2-2002) establece en su sección 6.21.3.1 que la prevención de factores de riesgo para bajo peso al nacer incluye promover la prevención de adicciones al tabaco y al alcohol, y que en el primer nivel de atención se deben identificar estas condiciones de riesgo. La norma busca establecer los criterios para la prevención, diagnóstico y control

de los defectos al nacimiento y es de observancia obligatoria en todo México para el personal de salud.¹⁵



PREVENCION SECUNDARIA Y TERCIAIA:

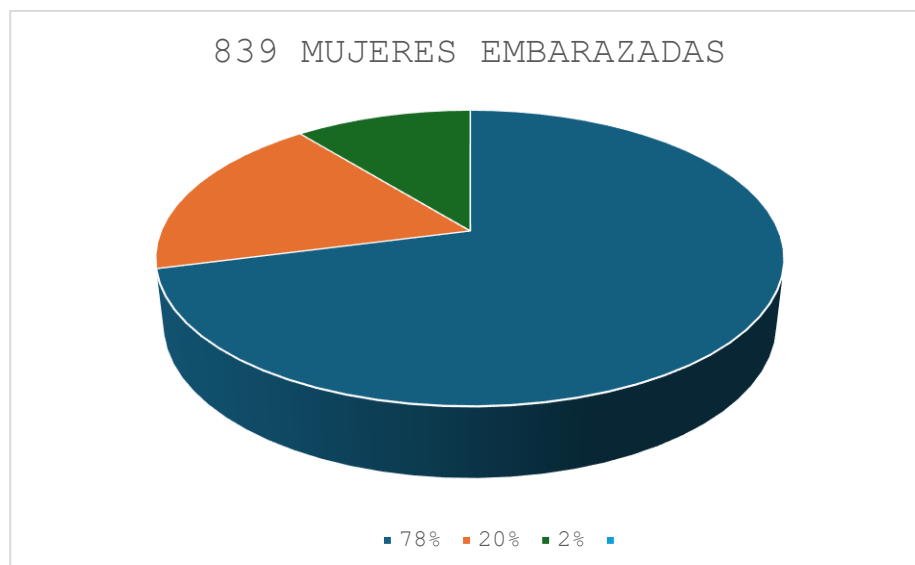
- Psicológica terapia cognitivo conductual y programas para dejar de beber y fumar

Atención integral del recién nacido expuesto, detección temprana de bajo peso malformaciones y alteraciones del neurodesarrollo

- Intervenciones tempranas como la estimulación temprana en terapia del lenguaje para niños afectados por síndrome de alcoholismo fetal.¹⁵

Actualmente se espera que se pongan en práctica estas medidas de prevención y promoción para evitar el consumo de alcohol y tabaco durante el embarazo y por ende evitar problemas de salud que deterioren la calidad de vida a corto y a largo plazo en el recién nacido.

RESULTADOS: Después de la recopilación y análisis de diferentes fuentes y datos sobre estudios realizados en mujeres para la detección del consumo de alcohol y tabaco durante la gestación se generó la siguiente gráfica:



El 78% de mujeres refiere haber dejado de consumir alcohol y tabaco al momento de percatarse de su embarazo, un 20% refiere haber consumido alcohol y/o tabaco en algún momento de su embarazo y un 2% refiere el consumo de estas sustancias aun después de percatarse de que están embarazadas.

CONCLUSIONES

El consumo de tabaco y alcohol en el embarazo provoca graves efectos fetales y postnatales como restricción del crecimiento intrauterino, parto prematuro, bajo peso al nacer y síndrome alcohólico fetal. Se requieren estrategias integrales de prevención, educación e implementación de políticas públicas más estrictas para disminuir la exposición prenatal a estas sustancias y promover un desarrollo infantil saludable.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Berenzon Gorn S, Romero Mendoza M. Riesgos asociados al consumo de alcohol durante el embarazo en mujeres alcohólicas de la ciudad de México. Salud Ment [Internet]. [citado 27 sep 2025]; Disponible en: https://revistasaludmental.gob.mx/index.php/salud_mental/article/view/1146
2. Paraíso B, Miret Lucio C, Martínez Shedden G, Barranquero Gómez M, Azaña Gutiérrez S. Ingesta de alcohol durante el embarazo [Internet]. Reproducción Asistida ORG; 2024 [citado 27 sep 2025]. Disponible en: <https://www.reproduccionasistida.org/ingesta-de-alcohol-durante-el-embarazo/>
3. Med. leg. Costa Rica. 2019;36(2). Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152019000200068
4. Assessment of alcohol consumption in Mexican pregnant women by hair testing of ethyl glucuronide. Alcohol. 2023; 111:59-65. doi: 10.1016/j.alcohol.2023.06.001.

5. Maternal smoking status during pregnancy and low birth weight in offspring: systematic review and meta-analysis of 55 cohort studies published from 1986 to 2020. *BMJ*. 2022;376:e068500. doi: 10.1136/bmj-2021-068500. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35089538/>
6. Ruta F, Georgescu IM, Moldovan G, Avram L, Onisor D, Abram Z. Smoking Pregnant Woman: Individual, Family, and Primary Healthcare Aspects. *Healthcare (Basel)*. 2025; 13(9):1005. doi: 10.3390/healthcare13091005.
7. Davies J, Bledsoe J. Prenatal Alcohol and Drug Exposures in Adoption. *Pediatr Clin North Am*. 2005; 52(5):1369-93. doi: 10.1016/j.pcl.2005.06.008.
8. Short and long term health effects of parental tobacco smoking during pregnancy and lactation: a descriptive review. *Tob Induc Dis*. 2015; 13(1):39. doi: 10.1186/s12971-015-0062-4.
9. Mine T, Tanaka T, Nakasone T, Itokazu T, Yamagata Z, Nishiwaki Y. Maternal smoking during pregnancy and rapid weight gain from birth to early infancy. *J Epidemiol*. 2017; 27(3):112-6. doi: 10.1186/s12887-017-0819-7.
10. World Health Organization (WHO). New brief outlines devastating harms from tobacco use and exposure to second-hand tobacco smoke during pregnancy and throughout childhood [Internet]. Ginebra: WHO; 2021 [citado 27 sep 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/16-03-2021-new-brief-outlines-devastating-harms-from-tobacco-use-and-exposure-to-second-hand-tobacco-smoke-during-pregnancy-and-throughout-childhood>
11. Milenio. Necesario el tamizaje para detectar consumo de alcohol en embarazadas [Internet]. 2021 [citado 27 sep 2025]. Disponible en: <https://www.milenio.com/ciencia-y-salud/necesario-el-tamizaje-para-detectar-consumo-de-alcohol-en-embarazadas>
12. MedlinePlus. Síndrome alcohólico fetal [Internet]. 2023 [citado 27 sep 2025]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000911.htm>
13. Mayo Clinic. Síndrome alcohólico fetal: síntomas y causas [Internet]. Rochester (MN): Fundación Mayo para la Educación y la Investigación Médicas; 1998-2025 [citado 27 sep 2025]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/fetal-alcohol-syndrome/symptoms-causes/syc-20352901>
14. Secretaría de Salud (México). El consumo de alcohol durante el embarazo pone en riesgo la vida del bebé. Comunicado de prensa; 23 de mayo de 2016 [Internet].

Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/prensa/el-consumo-de-alcohol-durante-el-embarazo-pone-en-riesgo-la-vida-del-bebe>

15. Gobierno de la Ciudad de México. Normas sanitarias en México [Internet]. 2020 [citado 27 sep 2025]. Disponible en: <https://www.transparencia.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/5f9/087/e9a/5f9087e9a76cd340239005.pdf>