

REVISIÓN SISTEMÁTICA

Problematic consumption of psychoactive in pregnancy: A systematic review of a threat to maternal-fetal life

El consumo problemático de psicoactivos en el embarazo: Una revisión sistemática de una amenaza a la vida materno-fetal

Luiza Mumbach¹ , Jose Postorivo Nauman¹ 

¹Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad Abierta Interamericana. Argentina.

Citar como: Mumbach L, Postorivo Nauman J. Problematic consumption of psychoactive in pregnancy: A systematic review of a threat to maternal-fetal life. AG Salud. 2024; 2:57. <https://doi.org/10.62486/agsalud202457>

Enviado: 15-12-2023

Revisado: 01-03-2024

Aceptado: 22-05-2024

Publicado: 23-05-2024

Editor: Prof. Dr. Javier González Argote 

ABSTRACT

Background: although the consequences of the use of psychoactive substances of abuse are often linked to the media in a subtle way and clarified by the doctor in routine consultations, the use and abuse has been taking uncontrollable growth proportions to the point of generating a problem of the Today's world with immediate needs for interventions in order to minimize the damage caused. Due to this transformation of society's habits, many age groups have been significantly affected. The main and most worrying social group susceptible to drug abuse is the female society, since due to the great coincidence between the reproductive age and the period prone to the use of social attractions, occasionally in a gestation situation, the joint use in any dose generates and potentiates the consequences to fetal maternal life. The little-known social effects go through, when death does not occur, due to malformation of the fetus, nervous compromise, up to the manifestations after birth in the daily life of the child of a user mother. Taking this situation into account and facing this problem of the current world that threatens health, the study will demonstrate the most diverse maternal and fetal manifestations due to the use of substances or drugs of abuse, suggesting as a final objective the creation of information media. capable of keeping the potentially reproductive female society informed about the hidden curses to fetal life in gestation.

Material and methods: systematic review based on searches in the PubMed, Google Scholar, and TripDataBase databases. Scielo and others, with the identification of articles that present the proposed theme as the central theme with the identification of the determinant factors for the development of substance abuse and its different forms of affectation in the gestational period with some scores of the consequences in the puerperal period.

Results: with the corresponding search strategies, 73 articles were found in the Pubmed database, 10 articles in the Google Scholar, TripDataBase and Scielo databases. Directing the selection according to criteria, 22 articles were chosen and used for analysis of the systematic review.

Conclusion: the problematic use of substances potentially harmful to pregnancy continues to be a challenge for public health. With this, it is of fundamental importance to raise awareness through the creation of health promotion programs based on rational, comprehensive, and multidisciplinary consultations, which guarantee the reduction of consumption and maternal-fetal protection.

Keywords: Drug Addiction; Drug Addiction Pregnancy; Substance of Abuse; Maternal Fetal Effects; Psychoactive Substance.

RESUMEN

Introducción: aunque las consecuencias del uso de sustancias de abuso psicoactivas muchas veces son vinculadas a los medios de comunicación de manera sutil y aclarado por parte medica en las consultas de rutina, el uso y abuso viene tomando proporciones de crecimiento incontrolables a punto de generar una problemática del mundo actual con necesidades inmediatas de intervenciones a fin de minimizar los danos provocados.

Debido a esa transformación de los hábitos de la sociedad, muchas camadas etarias se vienen afectando de manera significativa. El principal y más preocupante grupo social susceptible al abuso de drogas es la sociedad femenina, pues debido la gran coincidencia entre la edad reproductiva y el periodo propenso al uso de atractivos sociales, hace con que ocasionalmente en una situación de gestación, el uso conjunto en cualquier dosis genere y potencialice las consecuencias a la vida materno fetal. Los efectos pocos conocidos socialmente pasan, cuando no ocurre el óbito, por la mal formación fetal, compromiso nervioso hasta las manifestaciones posteriores al nacimiento en la vida cotidiana del hijo de una madre usuaria. Teniendo en cuenta esa situación y frente a esa problemática del mundo actual que amenaza a la salud, el estudio va a demostrar las más diversas manifestaciones maternas y fetales por uso de sustancias o drogas de abuso, sugiriendo como objetivo final la creación de medios de información capaces de mantener la sociedad femenina potencialmente reproductiva informada a cerca de los maleficios ocultos a la vida fetal en la gestación.

Material y métodos: revisión sistemática basada en búsquedas en las bases de datos PubMed, Google Scholar, TripDataBase, Scielo y otros, con la identificación de artículos que presentan como tema central el tema propuesto con la identificación de los factores determinantes para el desarrollo del abuso de sustancia y sus distintas formas de afectación en el periodo gestacional con algunas puntuaciones de las consecuencias en periodo puerperal.

Resultados: con las estrategias de búsquedas correspondientes, 73 artículos fueron encontrados en la base de datos Pubmed, 10 artículos en las bases Google Scholar, TripDataBase y Scielo. Direccionando la selección según criterios, 22 artículos fueron elegidos y utilizados para análisis de la revisión sistemática.

Conclusión: todavía sigue siendo un desafío para la salud publica el uso de forma problemática las sustancias potencialmente perjudiciales al embarazo. Con eso, es de fundamental importancia la concientización a través de la creación de programas de promoción de salud basados en consultas racionales, integrales y multidisciplinar, que garantiza la reducción del consumo y protección materno-fetal.

Palabras Clave: Drogadicción; Drogadicción y Embarazo; Sustancia de Abuso; Efectos Materno Fetales; Sustancia Psicoactiva.

INTRODUCCIÓN

El consumo de sustancia generadoras de vicios, actividad realizada en distintos grupos etarios, se ha intensificado en los últimos años y modificado el estilo de vida y el estado de salud, generando un importante problema de salud pública que pone en riesgo la vida. Las sustancias conocidas por el término general como “drogas de abuso” llevan como termino de origen las sustancias psicoactivas, componentes naturales o sintéticos que cuando ingeridas, inhaladas, fumadas o inyectadas, actúan sobre el sistema nervioso produciendo a primer momento alteraciones en la conciencia, estado de ánimo y pensamiento. Posteriormente, con el uso continuo y abusivo afectan el individuo de manera multisistémica modificando el ámbito familiar, social, individual fisiológicas, económico y psicológico, entre otros factores, que representan un estado de riesgo en el panorama mundial.^(1,2)

Los incontables comportamientos y las diversas consecuencias relacionadas al uso abusivo de las drogas psicoactivas son situaciones relacionadas fuertemente con los factores de riesgos individuales, familiar y comunitario, elementos que conforman y determinan el grado e intensidad de la adicción. La determinación del vicio puede ocurrir en distintos ámbitos y rasgos de edad, pero en la mayoría de las ocasiones mayormente ocurre en el periodo de la adolescencia, intervalo de tiempo donde el individuo se encuentra en desarrollo psicosocial y susceptible al encuadramiento en la sociedad. Tal situación con el pasar del tiempo y adicción, genera un gran problema principalmente entre el grupo femenino debido a las grandes posibilidades de gestación en un determinado periodo de la vida, pues eso, además de los maleficios fisiológicos para aquellas usuarias, genera riesgos directos a la gestación potencializando las malformaciones congénitas, retardo del neurodesarrollo y crecimiento.^(2,3)

El desarrollo humano en su forma fisiológica proviene debida consecuencia de la de fecundación entre espermatozoide y ovocito, producto de esta unión, nasce el feto. Tal proceso, cuando influenciado por medios externos debidos hábitos maternos, sufren modificaciones capaces de afectar la vida materno-fetal. Ese evento es muy bien establecido y observado durante el uso concomitante de sustancias de abuso y gestación. La función social femenina en la sociedad ha sufrido modificaciones en las últimas décadas debido el alto desempeño de funciones en el mercado de trabajo y hasta situaciones económicas que proporcionan cambios directos en los hábitos diarios que claramente afectan la esfera materno-fetal en un determinado momento. Entre los principales atractivos modificadores están el uso de sustancias, donde según observaciones de diferentes artículos, el alcohol ocupa la primera posición de consumo entre mujeres embarazadas en la mayoría de los países desarrollados y de manera no muy distante, tabaco, marihuana y cocaína llevan las subsecuencias del abuso.^(3,4)

El alcohol, considerado una droga depresora del sistema nervioso, proporciona diferentes niveles de ingestión según la cantidad ingerida por una mujer no embarazada. Según esa clasificación, la ingesta leve de una dosis por día es considerado grado 1, asumiendo mayores cantidades, la clasificación pasa de grado 2, 3 hasta grado 4 cuando hay ingesta abusiva de alcohol. Por otro lado, la forma de clasificar la ingesta alcohólica no se aplica a las embarazadas, pues en esta situación la ingesta se considera abstinencia total. Cuando por casualidad ocurre la ingesta, empiezan a surgir las afectaciones al embarazo que pueden ser observado luego al principio.⁽⁵⁾

Hasta la 8ª semana gestacional, en una situación de consumo, se puede determinar al principio las modificaciones estructurales que ocurren directamente en las capas de formación estructural del endodermo al ectodermo, donde hay la mayor parte de la diferenciación celular. Pasando de esa semana y hasta la semana 40 a 42 es posible observar alteraciones neurológicas. La principal afectación observada por el alcohol al feto es la Síndrome Alcohólica Fetal. La afectación consiste en un disturbio provocado por consumo excesivo de alcohol por parte materna que, al alcanzar niveles elevados en la sangre de manera continua, provoca alteraciones nerviosas capaces de generar cuadros de carencia intelectual, retardo del crecimiento, hirsutismo facial, nariz pequeña, microcefalia y hasta óbito fetal.^(5,6)

Las modificaciones, a pesar de llevar alteraciones específicas por semanas según la medicina, en la mayoría de los casos ocurre debido al consumo continuo y surgen de distintas maneras que no se alcanza la resolución con la abstinencia posterior. Cuando la situación es llevada para el periodo de lactancia, se observa que hasta 2 % del alcohol es transferido a la leche, y cuando pasado al neonato en las primeras horas posterior a la ingesta podrían llegar a generar desnutrición hasta cambios en el sueño fetal.^(6,7,8)

Afectando directamente el SNC, está la marihuana, que genera una sensación que puede pasar por la fase de alegría hasta angustia, que conllevan a una alteración del pensamiento. Tal afectación en aquellos que la usan ocurre debido al efecto del compuesto delta-9-tetra-hydrocannabinol (THC) que puede con facilidad en mujeres embarazadas atravesar la barrera placentaria debido su estructura liposoluble. A pesar de su gran facilidad en el pasaje placentario, los efectos sobre el feto durante el embarazo son pocos evidentes, pero se ha demostrado ser capaz de generar baja perfusión placentaria, influyendo directamente en el desarrollo del crecimiento fetal generando consecuencias en el estado de motivación y concentración en la vida post vida uterina.⁽⁹⁾

El clorhidrato de cocaína, compuesto de rápida absorción y rápido efecto debido su singular forma de utilización inhalatoria, presentase como una de las drogas más utilizada por las embarazadas. El compuesto cuando presente en la vía sanguínea de la mujer cursando gestación, genera un efecto vasoconstrictor capaz de aumentar de forma significativa la presión arterial materna, provocar arritmias, modificaciones en la placenta y hasta aborto espontáneo. Cerca de 15 % del compuesto consumido por la madre alcanza el feto, que al eliminar por sus excretas vuelve al líquido amniótico prolongando el tiempo de su permanencia en la circulación materno-fetal.⁽¹⁰⁾

Debido a esa presencia y permanencia prologada de la cocaína en la circulación, las consecuencias fetales se tornan evidentes. Al feto, es posible observar modificaciones en el crecimiento intrauterino que puede llegar a generar bajo peso al nacer. Otra consecuencia importante ocurre debido la capacidad vasoconstrictora de la cocaína, que por ese efecto, puede generar de manera significativa una mayor susceptibilidad fetal a infecciones debido a la hipoxia vasoconstrictora.⁽¹¹⁾ Los productos del uso del clorhidrato de cocaína ultrapasan el periodo gestacional y llevan modificaciones a la vida extra uterina. Cuando el recién nacido es sometido a un largo periodo de exposición a la droga, se observa una gran dificultad a la adaptación a la vida, generando una formación personal basada en irritabilidad, fragilidad y alteración del patrón de vigilia.⁽¹²⁾

Entre las drogas de abuso de mayor accesibilidad entre la sociedad y capaz de participar concomitantemente con el uso de otras sustancias, está el tabaco. El tabaquismo materno durante la gestación debido las inúmeras sustancias liberadas por el compuesto, hace del feto un ser fumador presentando diversas afectaciones debido el uso continuo y abusivo. Las principales sustancias provocadoras de modificaciones fetales son el monóxido de carbono y la nicotina. La liberación de esas sustancias en la vía sanguínea materno fetal provoca en primer momento la disminución de las concentraciones de vitamina C en el líquido amniótico. Esa reducción del ácido ascórbico permite al feto una mayor susceptibilidad a las infecciones debido la debilidad inmunológica. Por otro lado, hay también un mayor riesgo de parto prematuro debido la reducción significativa del componente placentario óxido nítrico.⁽¹³⁾

De manera general, el tabaco debido sus sustancias inespecíficas, provoca una insuficiencia útero placentaria que, por su función vasoconstrictora, provoca en el feto una disminución del aporte de oxígeno, generando menor crecimiento estructural, disminución del peso corporal, menor desarrollo pulmonar que en la vida extrauterina conlleva en la aparición de enfermedades pulmonares a repetición y cuadro de EPOC como riesgo futuro.⁽¹⁴⁾

El uso de sustancias generadoras de vicios es desencadenado por inúmeros factores que hacen con que la problemática que amenaza la salud pública se torne un problema lejos de una solución definitiva. En las gestantes la problemática se intensifica generando prejuicios por parte de la propia comunidad, imposibilitando un pedido de ayuda en las consultas médicas de pre-natal. Las consultas de pre-natal son consideradas de

fundamental importancia para el buen andamio de la gestación, pues en ese momento, hay una gran oportunidad de orientación por parte del equipo médico acerca del uso de sustancias durante y después en el periodo puerperal asociado además al estado físico y emocional materno.^(13,14)

Como conclusión a todo lo que fue expuesto, reflexionar acerca de la temática de la salud mental y específicamente el abuso de sustancia durante el embarazo implica en una insistencia en la concepción entre salud y enfermedad, pues las políticas de cuidados para los usuarios de drogas siempre fueron relacionados al tema de seguridad de la sociedad, lo que pone de lado el mundo de las gestantes, haciendo la vida materno fetal un riesgo para las que practican el uso abusivo de sustancias. Con eso, se determina que hay una gran necesidad en ámbito mundial de una mayor concientización médica y de la creación de medios capaces de resaltar los peligros producidos por el uso, pues solamente así, el cuidado materno fetal alcanzaría desde las consultas prenatales hasta los medios de comunicación, una mejor informatización acerca de la problemática pertinente del mundo actual, posibilitando evitar consecuencias irreversibles a la vida fetal.^(13,14)

MATERIALES Y MÉTODOS

Para llevar a la realización de esta investigación se utilizó el método de revisión sistemática de literaturas basada en diseño no experimental cualitativo. Se fue incluyendo todos los artículos relevantes y publicados hasta diciembre de 2022 colectados desde la base de datos PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>), Google Scholar (<https://scholar.google.com/>), TripDataBase (<https://www.tripdatabase.com/>), Scielo (<https://scielo.org/>) y otros, que presentaron relevancia en el tema del uso de drogas durante el embarazo y sus posibles consecuencias materno fetales. Las búsquedas fueron realizadas en las bases de datos con los siguientes términos “mesh”: Drug addiction; Drug addiction pregnancy; Substance of abuse; Maternal fetal effects; Psychoactive substance. Además, debido la poca cantidad de artículos que necesariamente hacían referencias específicas de drogas y embarazo fueron utilizados artículos relacionados y similares.

Para la selección de artículos para la investigación, fueron utilizados los siguientes criterios de inclusión:

- Estudios que incluyeron los efectos en el embarazo debido al consumo de sustancias abusivas.
- Estudios que relacionen gestantes con factores de riesgo capaces de influenciar el uso abusivo de sustancias psicoactivas.
- Estudios en inglés y español.
- Estudios que presentaron texto en su conformidad completa.
- Artículos publicados en los últimos 10 años.

Como criterios de exclusión, los artículos seleccionados para estudio destacan:

- Estudios que se encontraron duplicados.
- Artículos que aborden uso de drogas en mujeres no embarazadas.
- Artículos que traen los efectos del consumo de fármacos en el embarazo.
- Artículos que no se pudieron encontrar su forma completa.

RESULTADOS

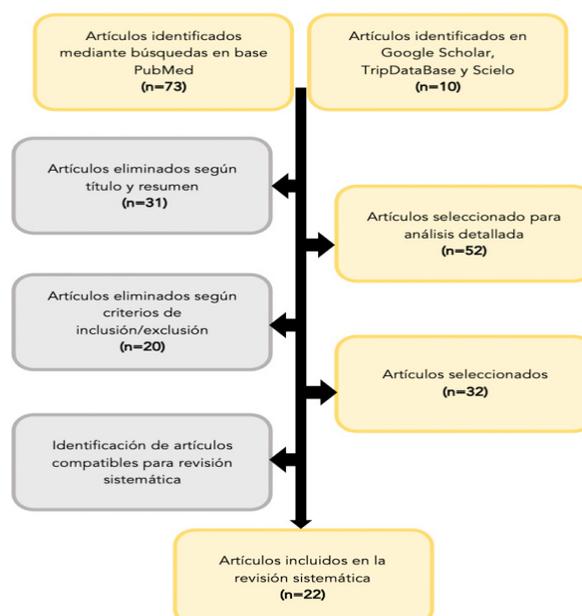


Figura 1. Flujograma de pesquias de artículos

La búsqueda en la base de datos PubMed con las palabras claves Drogadicción; Drogadicción y Embarazo; Sustancia de abuso; efectos materno-fetales; Sustancia psicoactiva, resultó en 73 artículos con relevancia para la temática propuesta relacionada a los determinantes y consecuencias de la adicción en el embarazo. Además, se hizo búsquedas en las plataformas Google Scholar, TripDataBase y Scielo, donde se sumaron 10 artículos de ideal relevancia temática. De los artículos seleccionados, al pasaren por el filtro de resumen y filtro se eliminó 31 artículos. De los 52 artículos restantes, fue aplicado un análisis detallada propuestos por los criterios de inclusión y exclusión eliminando total de 20 artículos. Para finalizar, fueron incluidos 32 artículos para análisis, quedando 22 analizados para esta revisión sistemática. Adelante, un diagrama que ilustra el proceso utilizado para la selección de los artículos (figura 1).

En esta revisión sistemática los 22 artículos seleccionados para análisis pueden demostrar que el uso de sustancias potencialmente perjudiciales durante el embarazo tiene diversos determinantes que pasan por múltiples factores que conllevan a graves consecuencias materno-fetales. Además del uso ser definido sobre los moldes comportamentales, el uso y abuso de sustancias se sitúa entre los dos extremos de decisión, el uso consecuente de la desinformación y uso vicioso prendido en la dificultad de cesación.

Los cuadros por seguir demuestran las principales afectaciones materno-fetales entre las principales drogas de uso y abuso descriptas en la revisión sistemática (figura 2) y demostración clínica del síndrome alcohólico fetal (SAF) en un niño (figura 3).

PRINCIPALES DROGAS DE ABUSO	COMPLICACIONES MATERNAS	COMPLICACIONES FETALES Y NEONATALES
ALCOHOL	Debido el uso del alcohol, el organismo gestacional empieza con las manifestaciones de comportamiento que llevan posteriormente a la afectación de la relación uteroplacentaria.	Al feto, en cualquier momento del embarazo materno, la ingesta de la sustancia provoca modificaciones significativas como mal formación estructural relacionada a la división celular, déficit de crecimiento, prematuridad, síndrome alcohólico fetal y hasta óbito fetal.
MARIHUANA	Las complicaciones maternas consisten fundamentalmente en Síndrome de la Hiperémesis Cannabinoide, irritabilidad, alteraciones respiratorias, alteraciones en la producción de hormonas y reacciones por interacciones con drogas utilizadas no pre-parto.	Pare el feto, la marihuana atraviesa la barrera placentaria disminuyendo la perfusión sanguínea. Aborto. Bajo peso al nacer y retraso del desarrollo psicomotor.
COCAINA	A la vida materna el clorhidrato de cocaína provoca vasoconstricción generando crisis de hipertensión que puede llegar a generar confusión con la hipertensión gestacional. Desprendimiento de la placenta. Ruptura uterina. Arritmias cardíacas. Infarto. Muerte.	A la vida fetal la cocaína genera sufrimiento fetal. Hipoxia fetal. Malformaciones urológicas, cardíacas y nerviosas. Bajo peso al nacer. Aborto. Muerte súbita cuando niño.
TABACO	Para la gestante, el uso del tabaco inicialmente produce cambios inmunológicos que permite una mayor facilidad a infecciones locales, proporcionando rupturas de membranas de forma prematura. Disminución de la concentración de vitamina C. Embarazo tubárico.	Para el feto, debido la afectación de la circulación uteroplacentaria, podrá llevar a un retraso del crecimiento, alteración de la estructura bronquio-alveolar, enfermedades cardiovasculares, cáncer de pulmón.

Figura 2. Principales complicaciones materno fetales

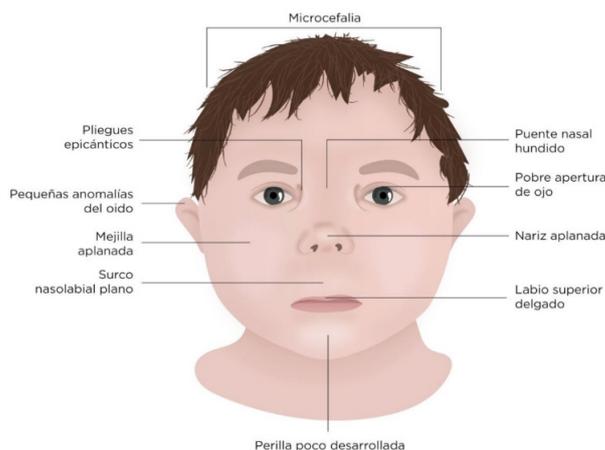


Figura 3. Fenotipos de la Síndrome Alcohólica Fetal

DISCUSIÓN

El consumo de sustancias psicoactivas puede generar diversas terminologías, pero diferenciar el uso, abuso o consumo problemático y dependencia, mejora la dinámica de entendimiento en los acontecimientos materno fetales durante la gestación.

El uso, en su definición primordial, lleva como característica el uso aislado que no presenta consecuencias de

importancia a la vida de la persona que la usa. Cuando pasamos al ámbito de abuso/consumo problemático, la historia se modifica, pues en esa situación el uso que antes se establecía como no perjudicial, en ese momento pasa a ser con mayor frecuencia y cantidad, pudiendo entonces alcanzar el nivel de consumo problemático, caracterizado por manifestaciones en el estado de salud personal y para los que están en íntimo contacto.

Con eso, el análisis de artículos establece conceptos a cerca de las afectaciones obstétricas provocadas por el consumo problemático de sustancias como tabaco, alcohol, marihuana y cocaína. Serán presentadas las principales complicaciones que acometen gestantes, feto y neonatales. Además, incluye la posibilidad de restricciones y contraindicaciones de la lactancia materna y el uso conjunto de cada una de las drogas citadas.

Tabaco

El consumo de tabaco materno durante la gestación conlleva importantes complicaciones obstétricas, fetales y neonatales a corto y largo plazo. La exposición al tabaco durante este periodo se asocia a un mayor riesgo de aborto espontáneo, partos prematuros, bajo peso al nacer y muertes perinatales.

Según Bailey et al.⁽¹⁵⁾, la quema del tabaco libera más de 7 000 sustancias nocivas y entre ellas, la nicotina, que al poder atravesar la placenta, puede principalmente perjudicar el desarrollo fetal. Otra sustancia química también liberada con la quema del tabaco es el monóxido de carbono (CO), que puede de igual manera atravesar la placenta, pero de peor modo afecta el suministro de oxígeno al feto, perjudicando así el crecimiento intrauterino.

Dentro del ámbito de exposición a los factores nocivos al embarazo, el feto puede estar expuesto a la nicotina no solo a través del cigarrillo materno, sino también por el fumo pasivo o por terapias de reposición de nicotina en el proceso de cesación tabáquica, sea esta como chicles, pastillas o adhesivos. De acuerdo al mismo autor, la exposición fetal a la nicotina genera perjuicios significantes en todos los trimestres del embarazo. En el 1º trimestre se asocia a un porcentaje mayor a 30 % en la incidencia de aborto espontáneo, seguido de elevadas tasas de prematuridad en el 2º y al final de la gestación, un mayor riesgo de bajo peso al nacer.⁽¹⁵⁾

Fisiopatológicamente, la nicotina, en el desarrollo del embarazo, se destaca por su acción de inducir la liberación de catecolaminas en la circulación materna, generando taquicardia, vasoconstricción periférica y disminución del flujo sanguíneo placentario lo que resulta en una reducción en la perfusión uteroplacentaria y subsecuente mala oxigenación fetal e menor oferta de nutrientes al feto.^(16,17)

El nexa causal más sólido entre tabaquismo y desarrollo fetal es el bajo peso al nacer y la insuficiencia uteroplacentaria han sido indicadas como las principales afectaciones, justamente por la vasoconstricción producida por la nicotina. Los bebés nacidos de madres que fuman durante la gestación, cuando comparados a los que nacen de madres no fumadoras, presentan grandes posibilidades de al nacer presentar entre 150-250 g a menos de peso. El tabaquismo, presenta en su esencia una relación “dosis-dependiente” para resultar el bajo peso al nacimiento. Tal descripción se debe al retardo del crecimiento intrauterino que lleva a una disminución proporcional del peso y altura, que es consecuencia del mecanismo hipóxico causado por la nicotina.⁽¹⁸⁾

Además del flujo reducido por la vasoconstricción producida por la nicotina que disminuye el aporte de oxígeno al feto, esta situación se agrava aún más por acción de la carboxihemoglobina, que es la unión del monóxido de carbono con la hemoglobina materna y fetal en el sitio donde debería unirse el oxígeno. Esa falla patológica implica en consecuencias marcadas como: menor desarrollo estructural, lesiones de las vellosidades placentarias, mayor incidencia de aborto, déficit del crecimiento, menor peso corporal en neonatos, alteración en el centro respiratorio y estructura bronquio-alveolar que provoca un déficit en la capacidad ventilatoria fetal elevando los riesgos de muerte súbita infantil.⁽¹⁹⁾

De acuerdo con Emonts et al.⁽²⁰⁾ el tabaco a nivel estructural del sistema reproductor femenino disminuye el movimiento ondulante de las células ciliadas de las tubas uterinas y una alteración en la contractilidad peristáltica de estas, afectando el transporte del ovulo fertilizado hacia la cavidad uterina, explicando la existencia de un mayor riesgo de embarazo ectópico en el primer trimestre de la gestación. La disminución del flujo sanguíneo uterino e hipoxia endometrial dejando el ambiente incompatible para la implantación, tiene puntos importantes en los riesgos aumentados de abortos espontáneos.

Por otra perspectiva, en situaciones donde existe una relación de abuso de sustancias por parte materna, la mejor oportunidad de beneficios para el desarrollo fetal se da cuando la cesación tabáquica ocurre antes mismo de la concepción, a pesar de que el cese en cualquier momento de la gestación resulta en un gran impacto en la salud materna y fetal. En razón de eso, se ha demostrado de fundamental importancia el incentivo médico y educacional en exponer los riesgos y maleficios del uso de sustancias, como objetivo de minimizar las consecuencias agudas y crónicas del uso de sustancias de vicio.

Alcohol

El alcohol, así como la nicotina, atraviesa la placenta pudiendo afectar el concepto en cualquier fase de la gestación. Hijos nacidos de madres que consumieron alcohol durante el embarazo, presentan elevados riesgos de padecer retrasos en el desarrollo y alteraciones comportamentales. Mediante el efecto “dosis dependiente”,

con dosis aumentadas, hay una mayor posibilidad del feto desarrollar el síndrome alcohólico fetal (SAF) e ya con dosis menores las consecuencias son un leve déficit intelectual, disturbios del crecimiento y alteraciones conductuales.⁽⁵⁾

El Síndrome Alcohólico Fetal (SAF) (figura3) es la condición patológica más grave debido a la exposición fetal al alcohol y una de las causas no hereditarias más comunes de déficit intelectual para el feto en consecuencia de un consumo materno regular de altas dosis de alcohol. El síndrome es caracterizado por retardo del crecimiento pre y post natal, alteraciones musculoesqueléticas, genitourinarias, cardíacas y neurológicas, como el retardo mental. La dismorfología craneana es la característica más distintiva, caracterizada por:⁽⁵⁾

- Fisuras palpebrales pequeñas
- Pliegue epicántico
- Puente nasal bajo
- Nariz corta
- Labio superior delgado
- Mandíbula subdesarrollada

En algunos casos, puede haber manifestación de signos de abstinencia, como inquietud, agitación, temores y convulsiones luego del nacimiento que desaparecen en pocos días.⁽¹⁸⁾

Cualquier niño hijo de madre que haya consumido alcohol durante el embarazo, que presenta retardo del crecimiento, dismorfología facial, déficit intelectual o alteraciones comportamentales, hay que valorar SAF, pues la afectación no presenta cura, y lo ideal es la realización de un diagnóstico temprano con el objetivo de iniciar un tratamiento multidisciplinar con estrategias de soporte nutricional, comportamental con apoyo para el paciente y para la familia. Por eso, es de gran importancia y magnitud que la gestante deje de consumir alcohol durante el embarazo y lactancia, pues todavía no está establecida la dosis “segura” que no genere consecuencias para el feto.

Cocaína

La cocaína es una sustancia simpaticomimética que induce a una acentuada activación del sistema adrenérgico materno y como consecuencia genera una vasoconstricción generalizada resultando en taquicardia, hipertensión, cefalea, arritmias, aborto espontáneo, desprendimiento de placenta, hematoma retroplacentario, rotura prematura de membranas, trabajo de parto prematuro y disminución del flujo placentario, llevando en la mayoría de las veces a un cuadro de restricción del crecimiento fetal y oligoamnios.

En el recién nacido hijo de madre que consume cocaína, debido a la intensa vasoconstricción que genera tal disminución del flujo placentario, interfiere en el crecimiento y oxigenación fetal, ocasionando retraso del crecimiento intrauterino y microcefalia en el feto. Las manifestaciones clínicas de bebés que fueron expuestos a la cocaína empiezan en los primeros 3 días de vida, con estado de alerta, succión excesiva, nervosismo, llanto fuerte, irritabilidad, inestabilidad autonómica, hasta convulsiones focales.

Otras complicaciones comúnmente encontradas son las malformaciones congénitas que ocurren debido a la ruptura vascular ocasionada por la vasoconstricción producida. Dentro de las malformaciones se destacan las genitourinarias, deformidades de miembros, atresia intestinal y ventrículo cardíaco único. Además, la exposición se asocia a alteraciones congénitas cerebrales como exencefalia, encefalocele, displasia septo óptica y agenesia del cuerpo calloso.^(15,18)

Marihuana

En los tiempos actuales además de ser la sustancia de abuso con mayores índices de uso, la marihuana presenta grandes aplicaciones en la variabilidad de aplicaciones médicas. Como uso terapéutico, el cannabis ruega proporcionar alivio sintomático de fibromialgia, cefalea migrañosa, convulsiones hasta náuseas intensas e irritabilidad en el periodo gestacional.⁽²¹⁾

Según Metz et al.⁽²²⁾, el aumento del uso del cannabis ha aumentado debido a la alta prevalencia y legalización en diversos países. Debido a esa situación, se ha formado un problema, pues debido a las diversas aplicaciones terapéuticas, hay una gran dificultad de análisis de estudios de la real cantidad de dosis capaz de generar afectaciones materno-fetales.

Cuando consumida, en sus diferentes formas de ingesta o inhalación, el cannabis es capaz de liberar en la corriente sanguínea más de 400 componentes químicos, de los cuales, uno se destaca por su alta capacidad de ligación en receptores del sistema nervioso central y periférico, la Delta-9-Tetrahidrocannabinol.

La Delta-9-THC, en el sistema nervioso y periférico se unen a los receptores cannabinoides CB1 e CB2 específicamente, y al unirse empieza y desencadena una serie de afectaciones. Durante el embarazo, el uso, según estudios y análisis, provoca sin otros hallazgos, menor peso al nacer. Asociado a eso, durante el crecimiento fetal, el desarrollo fetal tiene íntima relación con la dosis ingerida, pues, segundo demostraciones, el aumento de dosis consumida por la gestante resulta en un desarrollo estructural ingenuamente creciente en

la disminución del tamaño fetal.

Debido las pocas evidencias de afectaciones maternos fetales, no hay exactitud que las afecciones del cannabis puedan venir a ocasionar en el feto, pero es de fundamental importancia que los profesionales de salud orienten a la abstinencia de la sustancia en el período gestacional. Esa modalidad facilitaría el acceso a la red de salud para que la embarazada tenga apoyo para consolidar la adaptación gestacional al no uso del cannabis y las drogas asociadas concomitantemente.

De todo lo que fue expuesto, el consumo de drogas durante el embarazo es capaz de producir desde casos de insuficiencia placentaria y de hipoxia fetal, ocasionando restricción del crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer, parto prematuro, aborto espontáneo hasta malformaciones, los cuales conllevan a un mayor riesgo de mortalidad fetal e infantil.

Entretanto, en el período gestacional, las embarazadas se vuelven más sensibles y motivadas a cuidar de su salud y de su bebe, tornándose este un momento de gran eficiencia de acciones de salud desarrolladas por un equipo interdisciplinar para alcanzar una calidad de vida mejor para la gestante, su hijo y familia.

Como conclusión, la creación de modelos de abordaje racional, integral y multidisciplinar permitiría que las equipos de salud formasen alianzas en todos los niveles de salud, poniendo como objetivo el establecimiento de protocolos de cuidados que permitiría una terapia completa en el proceso de abstinencia, garantizando reducción y protección de la salud materno-fetal.

REFERENCIAS

1. Anderson PO. Drugs of Abuse During Breastfeeding. *Breastfeeding Medicine*. julho de 2018;13(6):405-7.
2. Nawi AM, Ismail R, Ibrahim F, Hassan MR, Manaf MRA, Amit N, et al. Risk and protective factors of drug abuse among adolescents: a systematic review. *BMC Public Health*. 13 de novembro de 2021;21:2088.
3. Lind JN, Interrante JD, Ailes EC, Gilboa SM, Khan S, Frey MT, et al. Maternal Use of Opioids During Pregnancy and Congenital Malformations: A Systematic Review. *Pediatrics*. junho de 2017;139(6):e20164131.
4. Okabe M. Sperm-egg interaction and fertilization: past, present, and future. *Biology of Reproduction*. 1o de julho de 2018;99(1):134-46.
5. Ornoy A, Ergaz Z. Alcohol Abuse in Pregnant Women: Effects on the Fetus and Newborn, Mode of Action and Maternal Treatment. *Int J Environ Res Public Health*. fevereiro de 2010;7(2):364-79.
6. Mattson SN, Schoenfeld AM, Riley EP. Teratogenic Effects of Alcohol on Brain and Behavior. *Alcohol Res Health*. 2001;25(3):185-91.
7. Denny L, Coles S, Blitz R. Fetal Alcohol Syndrome and Fetal Alcohol Spectrum Disorders. 2017;96(8):9.
8. Flowers D, Clark JF, Westney LS. Cocaine intoxication associated with abruptio placentae. *J Natl Med Assoc*. março de 1991;83(3):230-2.
9. Richardson GA, Goldschmidt L, Larkby C. Effects of Prenatal Cocaine Exposure on Growth: A Longitudinal Analysis. *Pediatrics*. 1o de outubro de 2007;120(4):e1017-27.
10. Yamaguchi S. Gibberellin Metabolism and its Regulation. *Annu Rev Plant Biol*. 1o de junho de 2008;59(1):225-51.
11. Rosenberg NA, Li LM, Ward R, Pritchard JK. Informativeness of Genetic Markers for Inference of Ancestry. *Am J Hum Genet*. dezembro de 2003;73(6):1402-22.
12. Duchon MR. Mitochondria and calcium: from cell signalling to cell death. *J Physiol*. 15 de novembro de 2000;529(Pt 1):57-68.
13. Mennella JA, Jagnow CP, Beauchamp GK. Prenatal and Postnatal Flavor Learning by Human Infants. *Pediatrics*. junho de 2001;107(6):E88.
14. Callaghan WM, Creanga AA, Kuklina EV. Severe Maternal Morbidity Among Delivery and Postpartum Hospitalizations in the United States: *Obstetrics & Gynecology*. novembro de 2012;120(5):1029-36.

15. Bailey NA, Diaz-Barbosa M. Effect of Maternal Substance Abuse on the Fetus, Neonate, and Child. *Pediatr Rev.* noviembre de 2018;39(11):550-9.
16. Suzuki K, Minei LJ, Johnson EE. Effect of nicotine upon uterine blood flow in the pregnant rhesus monkey. *Am J Obstet Gynecol.* 15 de abril de 1980;136(8):1009-13.
17. Lehtovirta P, Forss M. The acute effect of smoking on intervillous blood flow of the placenta. *Br J Obstet Gynaecol.* outubro de 1978;85(10):729-31.
18. Chiriboga CA. Fetal alcohol and drug effects. *Neurologist.* novembro de 2003;9(6):267-79.
19. McEvoy CT, Spindel ER. Pulmonary Effects of Maternal Smoking on the Fetus and Child: Effects on Lung Development, Respiratory Morbidities, and Life Long Lung Health. *Paediatr Respir Rev.* janeiro de 2017;21:27-33.
20. Emonts P, Masson V, Chantraine F, Kridelka F, Nisolle M. ASSUÉTUDES ET GROSSESSE : comment détruire un projet de naissance. *Rev Med Liège.*
21. Metz TD, Stickrath EH. Marijuana use in pregnancy and lactation: a review of the evidence. *Am J Obstet Gynecol.* dezembro de 2015;213(6):761-78.
22. Metz TD, Borgelt LM. Marijuana Use in Pregnancy and While Breastfeeding. *Obstet Gynecol.* novembro de 2018;132(5):1198-210.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Luiza Mumbach, Jose Postorivo Nauman.

Investigación: Luiza Mumbach, Jose Postorivo Nauman.

Metodología: Luiza Mumbach, Jose Postorivo Nauman.

Software: Luiza Mumbach, Jose Postorivo Nauman.

Supervisión: Luiza Mumbach, Jose Postorivo Nauman.

Redacción - revisión y edición: Luiza Mumbach, Jose Postorivo Nauman.