

Artículo de Revisión

Marihuana y cocaína. Repercusiones sobre el embarazo, el feto y el recién nacido

Dr. Miguel Lugones Botell*

Resumen:

El objetivo de esta revisión es mostrar las complicaciones médicas y obstétricas que pudieran manifestarse como consecuencia a la adicción a la marihuana y cocaína, durante el embarazo, el parto y las complicaciones para el recién nacido así como el manejo de las complicaciones neonatales. También señalamos aspectos relacionados con la lactancia materna y el uso de anticoncepción en este tipo de pacientes.

Introducción

La importancia que ha ido cobrando los efectos de las drogas durante el embarazo, el parto y las consecuencias sobre el recién nacido, ha sido resaltadas desde la década de los años 70 del pasado siglo.(1)

Una droga no es sólo un compuesto sino algo que puede recibir cualidades de otro tipo. Naturalmente, los valores mantenidos por cada sociedad influyen en las ideas que se forman sobre las drogas y el influjo que ejerce la aceptación o rechazo de la misma sobre el modo de usarla puede ser tan decisivo como sus propiedades farmacológicas. Las drogas se pueden clasificar con arreglo a diferentes criterios. El creador de la psicofarmacología moderna, Louis Lewin habló en 1924 de cinco tipos: euphorica (opio y sus derivados, cocaína), phantastica (mescalina, marihuana, beliño, etc.), inebriantia (alcohol, éter, cloroformo, bencina, etc.), hipnótica (barbitúricos y otros somníferos) y excitantia (caféina, tabaco, cat, cola). Desde entonces han ido surgiendo clasificaciones diferentes y más complejas, apoyadas en tecnicismos terminológicos que pretendiendo superar fallos en la clasificación de Lewin, como por ejemplo incluir la cocaína junto al opio y no junto a los excitantes, han solido caer en otros todavía peores.

Una segunda clasificación habla de drogas “fatalmente adictivas” de las que “sólo originan hábitos”. Quienes defendieron este postulado partían de un médico llamado A. Parat, que en 1953 propuso distinguir las grandes toxicomanías (opio, marihuana y cocaína) y cierto número de pequeños hábitos familiares en relación con algunas sustancias “menos dañinas” en su uso habitual (alcohol, tabaco, café, somníferos). Curiosamente las sustancias llamadas inofensivas y creadoras de pequeños hábitos familiares, causan miles de veces más

Abstract

The present review aims to show medical and obstetrical complications manifesting during pregnancy, delivery, and for the newborn as a consequence of cocaine and marihuana addiction. It is also showed the difficulties in the management of neonatal complications. Aspects related to breast-feeding and uses of contraceptives by these kinds of patients are also presented.

muerdes, lesiones y dependencias que las provocadoras de “grandes toxicomanías”(1)

El Dr. Ricardo González define la droga como “toda sustancia, médica o no médica, legal o ilegal, sintética o natural, que es capaz de producir efectos psicoactivos, que pueden ser depresores, distorsionantes o estimulantes en la persona, que generan tolerancias y dependencia, y que al final ocasionan trastornos en el ser humano desde el punto de vista biológico, psicológico y social”.

Dentro de las causas que pueden favorecer el uso de las drogas, aunque no es el tema de nuestro trabajo, se señalan las causas socioculturales como aspecto de gran peso en este sentido, el sentido de pertenencia a determinado grupo, especialmente en los jóvenes, el querer copiar modelos de personas (personajes de películas, etc.) y la búsqueda de nuevas experiencias. También hay que señalar que existen sociedades que promueven o facilitan el consumo de la droga, por su presencia o por lo accesible que resulta adquirirla. Es bueno destacar que existe mucho desconocimiento en relación con la drogadicción y hay quienes piensan que determinadas drogas son inocuas, o poco dañinas, como la marihuana, y todas son perjudiciales, destructivas.

Algunos autores han señalado la causa o vía edónica, o sea, la relación entre la búsqueda del aumento del placer sexual y el uso de las drogas, como un elemento de una pauta global de búsqueda de sensaciones.

La predisposición genética es otro de los elementos causales que hoy día se estudian e investigan en el mundo; es un tema controvertido, pero se han hecho algunas determinaciones bioquímicas y genéticas que abogan por esta posibilidad; aunque los factores sociales y familiares son determinantes. También se ha hecho referencia a las causas sintomáticas, dentro de los que están aquellas personas que comienzan a consumir drogas para aliviar un dolor o algún síntoma de

* Especialista de II Grado en Ginecología y Obstetricia. Diplomado en Ginecología de la Infancia y la Adolescencia. Profesor de la Especialidad en la Atención Primaria de Salud.

depresión o ansiedad, y las asertivas que se suelen manifestar en personalidades pobres de recursos para resolver problemas y conflictos y para enfrentarlos en sus relaciones familiares, sociales y laborales.

Efectos sobre el embarazo:

El efecto de las drogas sobre el embarazo y el recién nacido comenzó a estudiarse en la década de los años 70 del pasado siglo y a partir de entonces se han logrado avances en su estudio(2). En contraste con la abundante bibliografía médica sobre los efectos de la nicotina y el alcohol sobre el embarazo y el feto, hasta esa fecha había poca referencia en la literatura médica al respecto.(3). El consumo de drogas en la gestante puede producir alteraciones al desarrollo normal del embarazo y parto, al feto y al neonato. Teóricamente estas alteraciones pueden deberse a cuatro mecanismos causales básicos: intoxicación, supresión, modo de uso de la droga y tipo de vida de la madre, aunque las consecuencias son, en la práctica, indiferenciables.(4). Estos cuatro mecanismos pueden dar lugar a un variado grupo de patologías. Dentro de las toxicomanías, se hace mucho énfasis en los efectos que desde el punto de vista obstétrico tienen los opiáceos(5), aunque en sentido general el estudio de la drogodependencia es de gran importancia en el curso de la gestación ya que la mayor parte de las mismas atraviesan la barrera placentaria y puede tener efectos sobre la madre y/o el producto de la concepción ya sea por teratogenicidad, por producir complicaciones en la madre o ser capaz de ocasionar el síndrome de abstinencia en la madre y en el niño entre otras complicaciones(6). La vía de administración, la politoxicomanía, el estilo de vida, la carencia de una atención prenatal adecuada, son algunos factores importantes a tener en cuenta en el curso de la gestación. Existen complicaciones médicas y obstétricas, además de los problemas psicológicos que constituyen hallazgos frecuentes en este grupo de pacientes, lo que determina la necesidad de una asistencia especializada y en equipo de las mismas.(7)

Marihuana:

La marihuana no es una sustancia pura, sino el conjunto de las partes superiores en flor o con fruto de la planta cannabis de las que se ha extraído la resina, por lo que es una droga sin elaborar. En la actualidad se han identificado más de 400 componentes químicos diferentes en la planta. Su principio psicoactivo más importante es el THC (1-delta-9-tetrahidrocannabinol).(8) que es el que le da a la droga su poder alucinógeno. Las formas habituales de uso son: las hojas (marihuana, grifa) con 1-5 % de THC y las flores (hachís) con 30-90% de THC.(6)

La principal vía de administración es la inhalatoria, mediante cigarrillos, porque el calor activa el THC. Otra vía es la oral, pero hay que ingerir tres veces más THC para provocar el mismo efecto.

Los cannabinoides pueden atravesar la placenta, pero ésta

parece retardar algo su paso al feto. También pasan a la leche materna.

El THC es rápidamente hidroxilado por el hígado, pero se elimina con bastante lentitud del cuerpo.

La repercusión de la marihuana sobre la función reproductiva comienza por producir períodos menstruales más cortos, más ciclos menstruales y ciclos anovulatorios, lo que parece estar mediado por la supresión de la liberación de hormona liberadora de gonadotropinas (LH-RH) en el hipotálamo. Los cannabinoides tienen efectos sobre la nutrición. Abel ha puesto de manifiesto que las madres tratadas con marihuana ganaban menos de peso que el grupo control alimentado con la misma cantidad que la consumida por las anteriores. También se ha observado en otros estudios que las madres expuestas a dicho agente ganaron menos peso corporal durante la gestación.(9) Greenland encontró que las mujeres que usaban marihuana tenían más altos grados de anemia, pobre ganancia de peso y sospecha de crecimiento intrauterino retardado, asociado quizás a pobres hábitos de salud y cuidados prenatales(10). Este autor no descarta la malnutrición materna como uno de los factores que pueden contribuir a los efectos de la exposición intrauterina a la marihuana.

En relación a su repercusión sobre el embarazo y el parto, Fried et al(11) comprobaron una reducción de la edad gestacional de aproximadamente una semana en las consumidoras fuertes de marihuana (>5 cigarrillos/semana) sin que esto supusiera peligro de prematuridad. A su vez encontraron que esta reducción de la edad gestacional era más marcada cuanto mayor era el consumo de marihuana. Un efecto agudo sobre la contractilidad uterina de los cannabinoides o sus metabolitos ha sido reportado con la consecuencia de partos precipitados o cursos azarosos de los mismos. Este efecto está reportado desde el siglo XIX, cuando se publicó que el hachís estimulaba la actividad uterina y se usó para acelerar el parto.(12) Asimismo se ha señalado una alta proporción de recién nacidos con expulsión de meconio in utero, así como disminución del Apgar del recién nacido a los 5 minutos en casos comparativos .

Entre los distintos efectos sobre el recién nacido, parece que todos los autores están de acuerdo en señalar que la marihuana ocasiona una alteración conductual a largo plazo y afectación neurológica. Las respuestas de temblor y sobresalto, menor respuesta a los estímulos luminosos y menor capacidad para tranquilizarse han sido señaladas.

Los efectos teratogénicos de la marihuana han sido señalados en algunas especies, principalmente el ratón, si se administran en cantidades cientos de veces superiores a las conductualmente activas en el hombre. La teratogenicidad no depende de la vía de administración. Las malformaciones que se produjeron fueron: sindactilia, encefalocele, focomelia, amelia, eventración de vísceras abdominales e hidronefrosis.(13)

En cuanto a las aberraciones cromosómicas, aunque Stenchever et al(14) han señalado un aumento en las mismas, no se ha corroborado esta observación en otras investigaciones.(15)

ni tampoco cuando el THC se agregó a linfocitos humanos *in vitro*, por lo que estos estudios demuestran de forma bastante convincente que el cannabis sus derivados no poseen ninguna actividad mutagénica en humanos o animales. No es pues probable que los efectos teratogénicos asociados a la exposición prenatal a la marihuana sean el resultado de lesiones cromosómicas inducidas por ella.

A modo de conclusión de lo expuesto con antelación señalaremos que la acumulación de factores en este tipo de pacientes, tales como malnutrición, estilos de vida, etc. se señalan como factores que concommitan con algunas de las alteraciones evidenciadas en este trabajo y se insiste en los efectos de la marihuana sobre la contractilidad uterina, la expulsión de meconio, la prueba de Apgar y las alteraciones sugestivas sobre el síndrome de abstinencia como un efecto directo de la droga. Es más discutido el posible efecto conductual a largo plazo que mantienen algunos autores.(4)

Cocaína:

La cocaína es un tropano, parecido estructuralmente a los alcaloides de las salanáceas alicinógenas (belladona, beleño, draturas, mandrágoras, etc.) aunque muy distinto por su acción fisiológica y psicológica. En su forma habitual –el clorhidrato de cocaína- no resulta alterado por la luz y admite bien casi cualquier temperatura exterior, pero necesita ambientes secos, pues la humedad del aire hace que se licue.

La teoría más común para explicar sus efectos supone que no libera reservas de ciertos nuevos transmisores, como sucede con las anfetaminas, sino que impide su reabsorción una vez liberados. Parece activar ante todo el sistema simpático, al que se atribuye el mantenimiento del organismo en estado de alerta para hacer frente a cambios externos. Activa también el hipotálamo, centro al que se atribuyen la regulación del sueño, la temperatura del cuerpo y las reacciones de cólera y miedo.

Complicaciones obstétricas:

Dentro de las complicaciones obstétricas se ha señalado mayor frecuencia de hematoma retroplacentario debido al efecto vasoconstrictor tan poderoso que tiene esta droga, con mayor frecuencia de muerte fetal, prematuridad e insuficiencia placentaria. También se señala mayor frecuencia de hipertensión arterial inducida por el embarazo.(16) Todos estos factores aumentan la probabilidad de ocurrencia de partos por cesárea. También el vasospasmo puede aumentar la incidencia de aborto, parto pretérmino y rotura prematura de membranas.

La presencia de bajo peso, como consecuencia de la combinación de un parto pretérmino y/o de retraso del crecimiento intrauterino es frecuente entre los recién nacidos de madres toxicómanas(17)(18) como ya señalamos en las complicaciones de la marihuana. En el caso de la cocaína se atribuyó, inicialmente, a la malnutrición de estas mujeres durante el embarazo, pero existen datos para pensar que no

es este el único factor responsable. El retraso parece que es debido, principalmente, a la presencia de un bajo número de células en los tejidos, frente a un volumen celular y citoplasmático normal, por lo que se trata de recién nacidos hipoplásicos. En relación con la prematuridad, se combinan la carencia de un cuidado prenatal adecuado, unido a la alta incidencia de procesos infecciosos que presentan estas pacientes. La combinación de prematuridad y retardo del crecimiento fetal darán como resultado alta incidencia de presentación pelviana.

Los procesos infecciosos como la corioamnionitis o la tromboflebitis séptica podría estar relacionada con un aumento de la exposición a agentes patógenos o, tal vez, con una disminución de la respuesta inmunitaria asociada con el abuso de sustancias tóxicas.

Varios estudios indicaron mayor riesgo de anomalías congénitas después del uso de cocaína en el primer trimestre. El riesgo demuestra una importancia particular en el caso de los defectos del sistema genitourinario y digestivo; también se observan características dismórficas y anormalidades neurológicas y de comportamiento.(16)

Además de causar anomalías congénitas en el primer trimestre, la cocaína induce lesiones fetales, tal vez como consecuencia de insuficiencia vascular. Hay casos de infarto intestinal con atresia ileal inusual y perforación intestinal. El infarto de extremidades conduce a la ausencia de dedos con distribución distinta a la de las anomalías congénitas comunes de las extremidades. La hemorragia intrauterina en el sistema nervioso central puede ocasionar quistes porencefálicos.(16) Hay evidencias menos clara que relaciona el uso de la cocaína con la microcefalia.

Complicaciones médicas:

Las complicaciones médicas incluyen procesos infecciosos de diversa índole, que van desde las hepatitis, las infecciones de transmisión sexual, la endocarditis y otras, que pueden comprometer el curso normal del embarazo.(19)(20). Otras patologías no infecciosas, como la anemia, tienen relación con el estilo de vida marginal que llevan estas pacientes. También se han descrito lesiones en el intestino, el hígado y el páncreas que provocan anormalidades en el proceso de absorción. Además, los opiáceos tienen efecto anorexígeno por inhibición del mecanismo central de control del apetito. Las deficiencias nutricionales que se presentan en estas pacientes, pueden producir también neuritis periféricas y convulsiones(21). Los procesos infecciosos respiratorios secundarios a sobredosis, neumonía bacteriana, granulomas y embolias sépticas son procesos descritos en consumidores de heroína.

El consumo de droga por vía parenteral constituye la vía principal del virus de la inmunodeficiencia humana, siendo estas pacientes candidatas a presentar esta enfermedad. No debe olvidarse nunca la posibilidad de muerte por sobredosis de la droga.

Lactancia materna:

La lactancia materna, a pesar de los beneficios inmunológicos, nutricionales y psicológicos, entre otros, que reporta, está totalmente contraindicada en madres con consumo de drogas, politoxicómanas. Por citar un ejemplo, la familia completa de los opiáceos son capaces de pasar a la leche durante la lactancia.(22) Sin embargo, en el caso de la metadona a dosis bajas (20 mg/día) en tratamientos muy controlados, algunos autores opinan que podría ser útil para el niño tomar la leche de su madre(23). Así, el niño evitaría la abstinencia aguda de la retirada brusca de la sustancia y, por otra parte, su madre se beneficiaría mucho de la relación íntima que se produce con su hijo. Sea como fuere, la decisión de la lactancia debe ser sometida a un análisis individual en cada caso sopesando ventajas e inconvenientes.

Anticoncepción:

Un aspecto que no puede olvidarse en estas pacientes es la anticoncepción. Es bueno recordar que los anticonceptivos orales con frecuencia están contraindicados por la frecuencia que hay en estas pacientes de enfermedad hepática, flebitis sépticas y embolización; los dispositivos intrauterinos se pueden valorar si no hay antecedentes de procesos inflamatorios pélvicos y los factores de riesgo de infecciones de transmisión sexual que tienen estas pacientes hacen pensar que muchas de ellas lo hayan presentado, por lo que hay que individualizar muy bien el método más adecuado y siempre debe tenerse presente en las mismas la posibilidad de esterilización quirúrgica, como uno de los mejores métodos a elegir, siempre que exista la conformidad de las mismas.(24)

Complicaciones médicas neonatales:

Resulta evidente que ante un embarazo de alto riesgo ocasionado por las complicaciones médicas y obstétricas ya señaladas, hay un aumento marcado de la morbilidad neonatal directamente relacionado con todos estos factores y con el estado del nacimiento del neonato en casos de prematuridad, retardo del crecimiento intrauterino, hipoxia, presencia de meconio y la posible ulterior neumonía por aspiración.(25) Asimismo puede aparecer bronconeumonía congénita.(18). El contagio de las infecciones de transmisión sexual es otro aspecto que no puede dejar de tenerse en cuenta. También se ha encontrado un aumento de las anomalías cromosómicas en los recién nacidos de madres adictas, aunque los cambios estructurales no son patognomónicos del abuso de opiáceos(26). Sin embargo, no se ha encontrado diferencias significativas en cuanto a la incidencia de malformaciones en los hijos de madres dependientes de heroína o metadona, respecto a los hijos de madres control(27).

El síndrome de muerte súbita del lactante es una de las causas más frecuentes de mortalidad infantil después del período neonatal.(28) Estos niños presentan un riesgo mayor que los niños normales de presentar muerte súbita del lactante (3-7 veces el riesgo de niños normales). Algunos autores discuten si es debido a la exposición a drogas intrauterino o al medio

social posterior en el que viven. De cualquier forma, las medidas encaminadas a disminuir la muerte súbita del lactante deben ser especialmente aconsejadas a sus padres: dormir en decúbito supino, evitar humo del tabaco, mantener una temperatura normal, no dormir con los niños en la cama,... (29) . Las infecciones respiratorias, la prematuridad, el bajo nivel socioeconómico y los partos múltiples aumentan su incidencia.

Características clínicas y manejo:

El diagnóstico no es difícil en la mayoría de los casos. Puede haber marcas de inyección en las piernas, brazos, ingles e incluso en el cuello de manera ocasional.

En sentido general hay que individualizar cada paciente. Algunos autores hacen clasificaciones para el manejo terapéutico basándose en aspectos como la cooperación o no de la paciente, si está estable o no bajo tratamiento, etc. La conducta de la paciente adicta suele ser irresponsable y esto es aplicable también a los cuidados prenatales, lo que la hace responsable de muchas complicaciones que pueden ocurrir en el feto y el recién nacido.(5)

En los inicios del embarazo y durante el mismo se requiere de orientación psiquiátrica y multidisciplinaria en equipo. Resulta vital el apoyo emocional durante este período y en particular después de lograda la abstinencia.

El objetivo fundamental es lograr la abstinencia mientras se prescriben dosis decrecientes de metadona. La hospitalización se recomienda para poder vigilar los síntomas de abstinencia, además de poder detectar otras complicaciones médicas y obstétricas que hemos señalado, así como corregir el estado general de la paciente en cuanto a su salud y nutrición. Cuando hay síntomas de abstinencia la paciente puede estar en posición fetal, quejándose de calambres abdominales, fotofobia, ansiedad, sudación, náuseas, vómitos y diarreas, lagrimeo y rinorrea. Los síntomas se alivian rápidamente con preparado oral de metadona 1 mg en 1 ml. La dosis apropiada es de 10 a 20 ml y puede repetirse cada 12 horas si es necesario.(6)

El síntoma de abstinencia se observa con frecuencia en el recién nacido; éste desarrolla la misma tolerancia que la madre. El cese brusco del aporte de algunas sustancias de abuso al recién nacido en el momento del parto, al cortar el cordón umbilical, hace que el niño pueda iniciar, en las horas o días siguientes, un cuadro de deprivación aguda de dichas sustancias(30) .

Descrito clásicamente para los opiáceos, actualmente también se considera el síndrome de abstinencia neonatal para las benzodiazepinas y para otras drogas. La intensidad de la clínica, su momento de inicio y su duración, depende de la sustancia o sustancias que la madre haya consumido, de su patrón de uso, de la cantidad consumida y de la última dosis recibida. Asimismo, existe cierta variación interpersonal o propia de cada neonato, tanto para la intensidad como para su inicio y duración.(4)

El tiempo de remisión de los síntomas depende del tipo de

droga usada por la madre. La metadona protege al feto durante largo tiempo de los síntomas de abstinencia que pueden hacerse evidentes hasta varios días después del parto. Los síntomas son: llanto estridente, irritabilidad, temblores y dificultad respiratoria. El niño succiona con mucha dificultad, los vómitos y la diarrea le producen deshidratación importante. Es probable que el niño sufra ataques. Si los síntomas no se tratan se producirá un desenlace fatal.

Si se sospecha síndrome de abstinencia neonatal a sustancias de abuso debemos realizar una historia dirigida y pormenorizada para preguntar a la madre por tipo de droga, cantidad, última dosis, modo de empleo, etc. La determinación de tóxicos en orina y/o meconio pueden ser muy útiles. Este método diagnóstico ha sido muy discutido desde el punto de vista ético y la mayoría de los autores reconocen que puede realizarse sin permiso de los padres en aquellos niños con sospecha de abstinencia. Como la duración de la eliminación urinaria de estas sustancias es relativamente corta, el test solo tendrá valor en las primeras horas de vida. En cualquier caso, conviene realizar un amplio diagnóstico diferencial con otras patologías neonatales (hipoglucemia, hipocalcemia, infección, hemorragia intracraneal,...) que puedan explicar la clínica.(4) El tratamiento del síndrome de abstinencia agudo se divide en dos partes: el tratamiento de soporte no medicamentoso y el tratamiento farmacológico. Ambos son complementarios y no se debe utilizar el segundo sin haber iniciado el primero. Como norma general, la decisión sobre el inicio del tratamiento farmacológico se realizará de forma individual en cada caso.(30) La mayoría de los recién nacidos reaccionan con 0,1 a 0,2 mg de elixir paregórico en forma de tintura de opio alcanforado cada seis horas, aunque no siempre hace falta una administración regular. El fenobarbital, aunque no es el mejor tratamiento posible(4) es capaz de disminuir la clínica de irritabilidad del sistema nervioso, pero no tiene efecto sobre las manifestaciones digestivas. Se utiliza a razón de 5 mg/Kg/día en dos dosis. Otros fármacos que han demostrado su eficacia en el tratamiento de los recién nacidos con síntomas de abstinencia son la clorpromacina en dosis oral de 2,2 mg/kg repartido en cuatro dosis y el diazepam, 0,5 a 1 mg IM cada 12 horas o más frecuente si es preciso(6), aunque se ha señalado que estos están en desuso.(4)

La Naloxona está prohibida ya que podría inducir a convulsiones y a abstinencia aguda. La clonidina actualmente no se usa.(4)

Síndrome de abstinencia subagudo y problemas conductuales a largo plazo:

Se ha descrito un síndrome de abstinencia subagudo o crónico. No se sabe si es una verdadera abstinencia o es el reflejo del medio socio-familiar en el que crece el lactante. Lo cierto es que muchos de estos niños, una vez que reciben el alta hospitalario, son definidos por sus padres como niños muy inquietos y nerviosos, con problemas de sueño y, posteriormente, de comportamiento, así como con alteraciones

del aprendizaje, dificultad para la concentración y patrones de relación alterados.(4)

Consideraciones finales:

Aunque como hemos vistos en esta revisión, no se conocen con precisión algunas de las complicaciones que pueden ocasionar estas drogas sobre la gestación y el producto de la concepción, sí está bien definido que existen efectos directos muy adversos sobre los mismos, por lo que resulta evidente que la gestación en pacientes con estas adicciones debe catalogarse de alto riesgo y tener siempre presente la frecuencia de politoxicomanía asociada a inadecuadas condiciones de vida que sin dudas repercutirán desfavorablemente sobre el embarazo, el parto y el fruto de la gestación.

REFERENCIAS

1. Escototado A: Fenomenología de las drogas. En su: Historia general de las drogas. España. Editorial Espasa Calpe. 1998:
2. Rosas AJ: Uso de las drogas durante el embarazo. En: Ginecología y Obstetricia. México. 3ª. Edición. Méndez Editores S.A.1995:429-435
3. García A, Mur A: Marihuana y gestación: repercusiones sobre la gestante, el feto y el recién nacido. Med Clin (Barc) 1991; 96: 106-109
4. Solís SG, Solís SGL, Díaz GT: Exposición prenatal a drogas y efectos en el neonato. Trastornos Adictivos 2001; 3(4): 256-262.
5. Lewis TL, CVP Chamberlain: Obstetricia. México. El manual moderno S.A. 15ª. Edición. 1994: 140-141.
6. Priest RC: Trastornos psicológicos en Obstetricia y Ginecología. Barcelona. Ediciones Toray S.A. 1987: 132-35
7. Fitzsimmons J, Tunis S, Webster D, Izes J, Wapner R, Finnegan LP: Pregnancy in a drug-abusing population. Am J Drug Alcohol Abuse. 1986; 12: 247-255.
8. Abel EL: Farmacología de los cannainoides. En: Abel EL, ed. Marihuana, tabaco, alcohol y reproducción. Madrid. Ediciones Díaz de Santos. 1986:1
9. Hochman JS, Brill NQ: Marihuana intoxication: pharmacological and psychological factors. Dis Nerv syst 1971; 32: 676.
10. Greenlad S; Staisch KJ, Brown N, Gross SJ: The effects of marijuana use during pregnancy. A preliminary epidemiologic study. Am J Obstet Gynecol 1982; 143: 408-13.
11. Fried PA, Wattkinsson B; Willan A: Marijuana use during pregnancy and decreased length of gestation Am J Obstet Gynecol 1984; 150: 23-27.
12. Niebyl Jennifer: Marihuana. En: David Danforth. Tratado de Obstetricia y Ginecología. México. Interamericana. 1999:215
13. Abel EL: Efectos de la exposición prenatal a la marihuana sobre el feto, el neonato y el adulto. En: Abel EL: Marihuana, tabaco, alcohol y reproducción. Madrid. Ediciones Díaz de Santos. S. A. 1986: 35

14. Stenchever MA, Kunysz TJ, Allen MA: Chromosome breakage in users of marihuana. *Am J Obstet Gynecol* 1974; 108:106
15. Martín PA, Thorburn MJ, Bryan SA: In vivo and in vitro studies of the cytogenetic effects of Cannabis sativa in rats and men. *Teratology* 1974; 9: 81.
16. Niebyl Jennifer: Cocaína. David Danforth. *Tratado de Obstetricia y Ginecología*. México. Interamericana. 1999: 215.
17. Zelson C: Infant of the addicted mother. *N England J Med* 1973; 288:1393.
18. Stone ML, Salerno MJ, Green M: Narcotic addiction in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1971; 109: 716-721.
19. Connaughton JF, Reeser D, Schut J, Finnegan LP: Perinatal addiction: Outcome and management. *Am J Obstet Gynecol* 1977; 129: 679-685.
20. Cavington P: Pregnancy and opiate addiction. *Br Med J* 1987; 295:285.
21. Jones J: Nutrition, drugs and their interrelations. *PA Health* 1974;35:3
22. Giacoia GP, Catz CH: Drogas y contaminantes en la leche materna. *Clin Perinatol Farmacol* 1979; 1: 181-190
23. Ito S: Drug therapy for breast-feeding women. *N Engl J Med* 2000; 343:118-26.
24. Finnegan LP: Drug dependence in pregnancy. In: Finnegan LP (ed). *Clinical management of mother and child*. Castle House Publications. London. 1980: 65.
25. Duró P, Cabero L, Casas M: Efectos sobre el embarazo de la adicción a opiáceos. En: Cabero L (ed). *Perinatología II*. Salvat Editores. Barcelona. 1989: 306-32.
26. Abrams C: Cytogenic risk to the offspring of pregnant addicts. *Addict Dis* 1975; 2 ; 63-4.
27. Blatman S: Methadone and children. *Pediatrics* 1972; 48: 173-74.
28. Kahn A, Blum D: Fenotiazinas y síndrome de muerte súbita del lactante. *Pediatrics* 1982; 14: 65-66.
29. Kandall SR, Gaines J, Habel L, Davidson G, Jessop D: Relationship of maternal substance abuse to subsequent sudden infant death syndrome in offspring. *J Pediatr* 1993; 123: 120-6.
30. Committee on drugs: Neonatal drug withdrawal. *Pediatrics* 1998; 101: 1079-88.

**REVISTA CENTROAMERICANA DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA
REVCOG**

**ORGANO OFICIAL DE LA FEDERACION DE SOCIEDADES DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA
FECASOG**

NORMAS PARA AUTORES

Se aceptarán artículos sobre Ginecología, Obstetricia y Ciencias afines, en el entendido que deberán ser publicadas exclusivamente en esta revista.

Requisitos

- Enviar un original y 3 copias a la oficina de la revista.
- El autor deberá concluir nota confirmando que el artículo no ha sido publicado en otro sitio.
- Escrito a máquina, a doble espacio, en una sola cara de hoja papel bond, tamaño carta, dejando márgenes de 3 cms en la parte superior, inferior y ambos lados de la hoja.
- El número de hojas no deberá exceder a nueve.
- Puede enviarse por correo electrónico en formato Word o :PDF y las imágenes en .JPG

Organización

- Título, nombres completos de cada uno de los autores, sus títulos y grados académicos, lugar donde se llevó a cabo el estudio, fecha ciudad, dirección del autor. Nombres de los coautores (no más de 5). Entendemos por coautor a toda persona que trabaja activamente en el artículo, no simplemente el jefe o superior.
- Resumen no mayor de 250 palabras
- Abstract no mayor de 250 palabras
- Introducción
- Materiales y métodos
- Resultados y discusión
- Cuando se produzca cuadros o ilustraciones previamente publicadas, el autor deberá adjuntar a su artículo la autorización escrita del autor o editor que tenga los derechos de ley.

Bibliografía

- Deberán ser nombradas en el orden que aparecen en el texto, no en orden alfabético
- La bibliografía deberá incluir en su orden: Apellidos e iniciales de todos los autores. Títulos de artículo y/o libros y fuente completa, página inicial y final. Las referencias a trabajos inéditos y comunicaciones personales aparecerán en el texto y no en la bibliografía

Importante

- A partir de la fecha de recepción el autor será informado de su aceptación, sugerencias, modificaciones o rechazo en un plazo de 90 días.
- En los trabajos muy largos, el exceso correrá a cargo del autor, cuyo valor se le informará en carta de aceptación. Los artículos serán propiedad de la revista y será necesaria la autorización para su publicación total o parcial.

Secciones específicas

Carta al Director:

La extensión máxima será de 30 líneas, con bibliografía que no supere 5 citas

Revisión Bibliográfica:

Deberán ser exhaustivas de aspectos concretos y novedosos. No mayor de 5 hojas.

