



Evolución clínica de hijos de madres con adicciones internados en una unidad de terapia intensiva neonatal del Occidente de México

RESUMEN

Antecedentes: el embarazo en mujeres adictas representa, en sí mismo, un riesgo muy importante de quebranto de la salud física y mental del hijo por nacer; la prevención es impostergable lo mismo que el conocimiento indispensable para ofrecer atención de calidad a la madre y a su hijo.

Objetivo: conocer la evolución clínica, el perfil epidemiológico, la repercusión y la magnitud del daño en los hijos de madres que consumen drogas y que requieren ser internados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales Externos (UCINEX) del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde.

Material y método: estudio transversal, descriptivo, que incluyó a neonatos internados en una terapia intensiva neonatal hijos de madres adictas. Se analizaron las frecuencias y porcentajes para variables cualitativas, medias y desviación estándar para las cuantitativas. Se utilizó el paquete estadístico SPSS-20.0.

Resultados: se estudiaron 618 pacientes: 180 (29%) con síndrome de abstinencia con manifestación de irritabilidad nerviosa; 117 (63%) con llanto de tono alto, 93 (51%) con moro espontáneo; 74 (42%) con diarrea; 61 (30%) con fiebre inexplicable; 61 (30%) con malformaciones congénitas; 124 (20%) con peso menor a 2,600 gramos en 309 neonatos (50%). Los trastornos metabólicos más frecuentes fueron: hipoglucemia, acidosis metabólica e ictericia.

Conclusiones: los hijos de madres con adicciones tienen alta mortalidad y múltiples complicaciones; por esto es necesario establecer medidas de prevención que eviten el consumo de drogas ilegales y reforzar la terapia en las mujeres embarazadas adictas.

Palabras clave: adicciones, adicción materna, daño al recién nacido.

Clinical course of children of mothers with addictions into a neonatal intensive care unit in western Mexico

ABSTRACT

Background: Pregnancy in women addicted represents, in itself, a major risk of destruction of physical and mental health of the unborn child; urgent prevention is the same as essential to providing quality care to the mother and child knowledge.

José Alfonso Gutiérrez-Padilla¹
Horacio Padilla-Muñoz¹
Hugo Gutiérrez-González²
Juan Carlos Barrera-de León³
Óscar Miguel Aguirre-Jáuregui³
Ricardo Martínez-Verónica¹
Iván Gutiérrez-González³
Luis Manuel Ávalos-Huizar¹

¹ UCINEX Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde.

² Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara.

³ Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS, Hospital Materno Infantil Esperanza López Mateos, Secretaría de Salud de Jalisco.

Recibido: marzo 2014

Aceptado: mayo 2014

Correspondencia

MCSP José Alfonso Gutiérrez Padilla
Coronel Calderón 777
44280 Guadalajara, Jalisco
j.alfonsogutierrez@gmail.com

Este artículo debe citarse como

Gutiérrez-Padilla JA, Padilla-Muñoz H, Gutiérrez-González H, Barrera-de León JC, Aguirre-Jáuregui OM, Martínez-Verónica R, Gutiérrez-González I, Ávalos-Huizar LM. Evolución clínica de hijos de madres con adicciones internados en una unidad de terapia intensiva neonatal del Occidente de México. Ginecol Obstet Mex 2014;81:441-447.

Objective: Describe the physical and sociodemographic characteristics of neonates in intensive care units, born of mothers with addictions.

Materials and Method: Cross-sectional, descriptive study of neonates with addict mothers, analyzing age, gender, clinical symptoms and complications. Findings for frequency-percentages with regard to qualitative variables, and medians and ranges for quantitative variables. SPSS-20.0-Windows Statistics software package.

Results: 618 patients admitted to the NICU, 180(29%) showing withdrawal symptoms; irritability in 117(63%), intensive crying in 93(51%), spontaneous Moro reflex 74(42%), diarrhea 61(30%), fever 61(30%). Birth defects 124(20%), from greater to lesser occurrence: disorders in central nervous system, digestive tract and abdominal wall, extremities, kidneys, and others. 309(50%) weight lower than 2600g. The most frequent metabolic disorders were hypoglycemia, Metabolic Acidosis and jaundice, among others.

Conclusions: Every day, we see more children born of substance-dependent mothers in the Mexico. Our study reveals high mortality rate and many complications for this group; thus, it becomes necessary to institute preventive measures among Mexican women of childbearing age in order to prevent illegal drug use and to increase treatment among pregnant addicts. Gynecologists, pediatricians and neonatologists must have extensive knowledge regarding the entire clinical-social spectrum of symptoms that may be observed in children of mothers suffering addictions.

Key terms: Addict, Substance-dependent mothers, Damage to newborns.

Debido al constante incremento de mujeres que consumen drogas durante el embarazo, el abuso fetal por adicciones maternas se ha convertido en uno de los mayores desafíos que enfrenta el sector salud de México.¹ Este fenómeno es aún más cuantioso en zonas metropolitanas de mayor concentración, como: Guadalajara, Monterrey y la Ciudad de México.²⁻⁵

La Encuesta Nacional de Adicciones 2011 mostró que incluso 1.8% de las mujeres en edad reproductiva consumen marihuana, cocaína, inhalantes y otras drogas sintéticas.¹ Existen otros reportes de encuestas nacionales de adicciones de México con resultados muy variables porque dependen del tipo de sustancia que consumen las madres; el alcohol y el tabaco son los más

frecuentes, seguidas de cocaína, marihuana y metanfetaminas. En estudios más recientes se señala que algunos antidepresivos, como los inhibidores de la recaptura de serotonina, son teratógenos.¹⁻³

Los hijos de madres que consumen drogas durante el embarazo tienen tres veces más riesgo de muerte súbita, o muerte de cuna, durante los primeros seis meses de vida; se sabe que esto se debe a las alteraciones que suceden en el centro del control respiratorio. Los hijos de madres adictas a la cocaína pueden tener ocho veces más riesgo de sordera o alteraciones auditivas y malformaciones en múltiples órganos,¹⁵ principalmente en el corazón^{19,20} y el sistema nervioso central.^{3-6,7-10,13}



El patrón de crecimiento de los hijos de madres adictas, durante los primeros 12 meses de vida, se afecta, siempre con cifras inferiores a las adecuadas para la edad. Los daños al desarrollo repercuten en diverso grado en el aprendizaje en la etapa preescolar, desde manifestaciones sutiles, como déficit de atención e hiperactividad hasta retraso mental profundo. A esto se agrega que el entorno social influye en la acrecentación del daño.¹¹⁻¹⁵

Debido a la alta incidencia de adicción materna en nuestro medio, el objetivo de este estudio fue: conocer la evolución clínica, el perfil epidemiológico, el impacto y la magnitud del daño en los hijos de madres que consumen drogas y que requieren ser internados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales Externos (UCINEX) del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio transversal y descriptivo realizado en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales Externos (UCINEX) del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, nosocomio de referencia del Occidente del país, en el periodo 2002-2010.

Criterios de selección: se consideró caso y sujeto de estudio a todos los neonatos hijos de madres en quienes se documentó el consumo de sustancias ilícitas durante el embarazo, conocido por declaración de la propia madre o por un cuadro clínico sugerente de síndrome de abstinencia o por malformaciones congénitas asociadas. El cálculo de tamaño de muestra se estableció con todos los recién nacidos que tuvieran los criterios de inclusión en el periodo de estudio.

Procedimientos: se revisó la base de datos del servicio y los expedientes clínicos para identificar a los pacientes. Se valoró la historia clínica

de los hijos de madres adictas a drogas ilegales. Los datos se tomaron del expediente clínico, se dividieron en maternos y del recién nacido. La información de las madres fue: edad, tipo de sustancias consumidas durante la gestación, grado de escolaridad y control prenatal. Las variables del neonato fueron: sexo, Apgar, edad gestacional, peso al nacer, vía de nacimiento, talla, malformaciones congénitas asociadas, mortalidad, infecciones severas, enfermedades de transmisión vertical, días de estancia, tratamiento médico, existencia o no de síndrome de abstinencia y otras manifestaciones del daño causado por el consumo de sustancias por la madre con el protocolo de otras investigaciones.^{7,9,16} Lo anterior de acuerdo con otros estudios y siguiendo los lineamientos oficiales, como la NOM 007 y la NOM 0028.^{17,18}

Análisis estadístico: las variables cualitativas se analizaron mediante frecuencias y porcentajes, y las cuantitativas con medianas y rangos (mínimo y máximo). Se utilizó una base de datos electrónica en el programa Excel de Microsoft Office 2010 y para el análisis de la información se recurrió al programa estadístico SPSS, versión 20.0 para Windows.

Consideraciones éticas: el estudio se apegó a los principios internacionales de investigación dictaminados en la Declaración de Helsinki de 1975. No requirió la firma del consentimiento informado a los padres o encargados del paciente porque los datos se tomaron del expediente clínico. El protocolo de estudio lo revisó y autorizó el Comité de Investigación y Ética del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde.

RESULTADOS

De 5,150 ingresos (Cuadro 2) a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales Externos 618 (12%) fueron de neonatos hijos de madres adictas: 296 (48%) de sexo masculino y 322 (52%) del feme-

nino. La edad promedio de las madres fue 22 ± 8 años. El 79% declararon su adicción durante el interrogatorio y de estas 20% se declararon poliusuarias. El 23% de las madres adictas eran analfabetas, 64% con educación primaria y 13% con secundaria. El 60% de las madres adictas no llevó control prenatal.

El promedio de la calificación APGAR al minuto de los recién nacidos (Cuadro 3) fue: 9 ± 1 y a los 5 minutos de 9 ± 1 ; la edad gestacional por el método de Capurro fue: 37 ± 2 semanas, el peso al nacimiento: $2,600 \text{ g} \pm 200 \text{ g}$, talla: $47 \pm 3 \text{ cm}$. La relación masculino: femenino: 1:1. De estos niños 445 (72%) nacieron por vía vaginal y 173 (28%) por cesárea; 124 (20%) tuvieron malformaciones congénitas mayores y menores: cardiopatías, malformaciones del sistema nervioso central, malformaciones faciales, renales y de extremidades, 13 con malformaciones gastrointestinales, 2 con gastrosquisis, 2 con hernia diafragmática, algunos de estos pacientes ya fueron reportados como casos clínicos.⁵ El síndrome de abstinencia neonatal, evaluado por la escala de Finnegan (Cuadro 1), lo padecieron 180 (29%) casos. Se observaron las siguientes manifestaciones clínicas: irritabilidad nerviosa inexplicable 63%, llanto de tono alto 51%, reflejo de Moro espontáneo 42%, diarrea 30% y fiebre inexplicable 30%.^{3,6} En todos estos casos el tratamiento fue: ayuno, soluciones intravenosas con aporte de glucosa de 4 a 6 mg/kg/minuto, fenobarbital (impregnación 15 mg/kg y mantenimiento 5 mg/kg/día).² El promedio de estancia en la unidad de cuidados intensivos fue de 4 días ± 1 y el nivel de atención fue de cuidado intensivo neonatal con monitorización humana y electrónica *ad hoc* de acuerdo con los protocolos nacionales e internacionales.^{3,4,16,19} (Cuadro 2) La mortalidad observada fue de 93 neonatos (15%), de estos 46 (50%) se debieron a malformaciones congénitas mayores incompatibles con la vida.

Las malformaciones más frecuentes en los recién nacidos de madres que consumieron marihuana

Cuadro 1. Escala de Finnegan para diagnóstico del síndrome de abstinencia neonatal

| A. Alteraciones del sistema nervioso central | |
|---|---|
| Llanto agudo | 2 |
| Llanto continuo | 3 |
| Duerme < 1 hora después de comer | 3 |
| Duerme < 2 horas | 2 |
| Duerme < 3 horas | 1 |
| Reflejo de Moro hiperactivo | 2 |
| Reflejo de Moro marcadamente hiperactivo | 3 |
| Temblor ligero al ser estimulado | 1 |
| Temblor moderado o grave al ser molestado | 2 |
| Temblor ligero espontáneo | 3 |
| Temblor moderado o grave espontáneo | 4 |
| Hipertonía muscular | 3 |
| Excoriaciones | 1 |
| Mioclónías | 3 |
| Convulsiones generalizadas | 5 |
| B. Alteraciones vasovagales y respiraciones | |
| Sudoración | 1 |
| Temperatura 37.2 - 38.3°C | 1 |
| Temperatura 38.4°C | 2 |
| Bostezos frecuentes | 1 |
| Erupciones cutáneas fugaces | 1 |
| Obstrucción nasal | 1 |
| Estornudos frecuentes | 1 |
| Aleteo nasal | 2 |
| Frecuencia respiratoria > 60/min | 1 |
| Dificultad respiratoria y tiraje | 2 |
| C. Alteraciones gastrointestinales | |
| Succión con avidez | 1 |
| Rechazo del alimento | 2 |
| Regurgitaciones | 2 |
| Vómitos intensos | 3 |
| Heces blandas | 2 |
| Heces líquidas | 3 |

Fuente: Finnegan L. Management of neonatal abstinence. En: Nelson N, ed. Current therapy in neonatal-perinatal medicine. Ontario, Canadá: B. C. Decker, Inc., Publisher; 1985: 262-70.

durante el embarazo fueron las gastrointestinales y de la pared abdominal. Cuando se trató de cocaína las malformaciones fueron cardíacas, cerebrales y en las extremidades y cuando el consumo fue de metanfetaminas: cardíacas y renales.



Cuadro 2. Datos generales de pacientes atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y características clínicas de abstinencia en recién nacidos

| | Valor n = 618 |
|--|------------------|
| Total de ingresos a UCINEX | 5150 |
| Hijos de madres adictas, n (%) | 618 (12) |
| Neonatos con síndrome de abstinencia neonatal, n (%) | 180 (3.5) |
| Manifestaciones clínicas de abstinencia | |
| Irritabilidad nerviosa inexplicable, n (%) | 114 (63) |
| Llanto de tono alto, n (%) | 93 (51) |
| Reflejo de moro espontáneo, n (%) | 74 (42) |
| Diarrea, n (%) | 61 (30) |
| Fiebre inexplicable, n (%) | 61 (30) |

UCINEX: Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales Externos. n: número, %: porcentaje.

DISCUSIÓN

Las malformaciones congénitas, el peso bajo al nacimiento y el síndrome de abstinencia fueron los daños mayores detectados en nuestro estudio (Cuadro 2), lo que refleja que estos pacientes requieren cuidados intensivos y vigilancia estrecha.¹⁶⁻²⁰ No se observó una relación directa de causa-efecto relacionada con las sustancias consumidas por las madres; sin embargo, los alcances de este estudio no permiten establecer asociaciones entre estas variables.

Con base en nuestra experiencia, el síndrome de abstinencia neonatal en hijos de madres adictas emerge como un problema creciente en nuestra unidad. Es probable que exista un gran subregistro de incidencia, lo que da mayor dimensión a este problema. La falta de control prenatal en 60% de las madres adictas confirma los hallazgos previos y es ejemplo del hecho de que, en general, la mujer gestante que consume drogas ilícitas hace un mal empleo de los servicios de salud. Está demostrado que el hecho de proveer cuidados prenatales a estas mujeres no disminuye las consecuencias negativas en ellas ni en su descendencia; por esto es necesario implantar

Cuadro 3. Perfil epidemiológico del abuso fetal en hijos de madres adictas en UCINEX 2002-2010.

| | Valor n = 618 |
|--|------------------|
| Peso al nacimiento en gramos, media ± DE | 2600 ± 200 |
| Talla en cm, media ± DE | 47 ± 3 |
| Edad gestacional en semanas, media ± DE | 37 ± 2 |
| Sexo (femenino/masculino) | 1 : 1 |
| APGAR al min, media ± DE | 9 ± 1 |
| APGAR a los 5 min, media ± DE | 9 ± 1 |
| Vía de nacimiento | |
| Vaginal, n (%) | 445 (72) |
| Cesárea, n (%) | 173 (28) |
| Características maternas: | |
| Edad en años, media ± DE | 22 ± 8 |
| Problemática legal-social, n (%) | 248 (40) |
| Tipo de droga consumida por la madre | |
| Cocaína, n (%) | 163 (26.3) |
| Cocaína + tabaco, n (%) | 99 (16) |
| Marihuana, n (%) | 123 (20) |
| Inhalantes, n (%) | 123 (20) |
| Poliusuarias, n (%) | 62 (10) |
| Mortalidad general, n (%) | 93 (15) |

Fuente: expediente clínico UCINEX. DE: Desviación estándar, n: número, %: porcentaje.

programas de rehabilitación. En las mujeres mexicanas en edad reproductiva es necesario establecer medidas de prevención para evitar el consumo de drogas ilegales y reforzar la terapia en las adictas embarazadas.¹⁹ Los pediatras, neonatólogos y ginecólogos deberán dominar todo el espectro clínico social que puedan manifestar los hijos de madres adictas.

El seguimiento a los recién nacidos posterior a su egreso de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales Externos incluyó cuidados y vigilancia por parte de las trabajadoras sociales, entre ellos la problemática materna. Hubo interconsulta mensual con el neurólogo y el pediatra.^{17,18}

La mortalidad observada en 93 pacientes (15%) se relacionó, en 50% de los casos, con malformaciones congénitas mayores incompatibles con la vida, otros casos con infecciones severas y en un

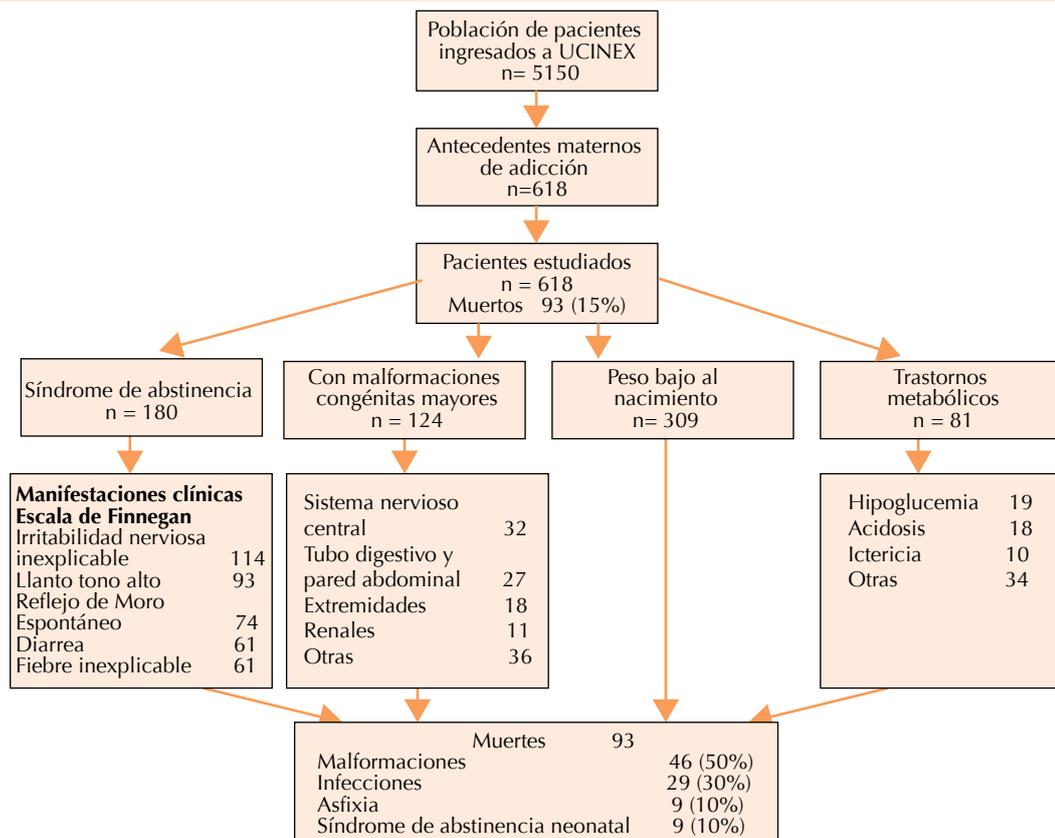


Figura 1. Perfil general del estudio.

grupo menor por complicaciones derivadas del síndrome de abstinencia no tratado o tratado en etapas tardías, entre otras.¹⁶⁻²⁰ (Cuadro 2)

Estas muertes, excepto las malformaciones congénitas, pudieron evitarse de haberse tomado las medidas preventivas y terapéuticas oportunas y con apego a los lineamientos internacionales para la atención de los hijos de madres adictas a drogas ilícitas.^{4-6,17-20}

La asociación con enfermedades de transmisión vertical, como el SIDA, hepatitis C y sífilis no se documentó debidamente en nuestro estudio; sin embargo, existen reportes de otros investigadores que señalan que puede haber asociación en 10% de los neonatos, lo que empeora su pronósti-

co.^{1-6,17,18} En la muestra en estudio la pobreza y el bajo nivel educativo fueron factores observados en las madres de los niños afectados.¹⁵⁻²⁰

Acciones para la prevención

Entre las estrategias para prevención de esta forma de maltrato fetal por consumo de drogas maternas se propone que todos los profesionales de la salud conozcan las consecuencias del uso de drogas ilícitas durante el embarazo y las divulguen en sus entornos profesional, familiar y comunitario.¹²⁻¹⁵ La máxima prevención es evitar el embarazo en las mujeres adictas y que reciban tratamiento médico, psiquiátrico y social antes de la concepción. Si la paciente adicta se embaraza y acude a clínicas con equipos espe-



cializados en el tratamiento de este problema el riesgo y el daño al recién nacido disminuirán.

Se recomienda que todos los hijos de madres adictas sean vigilados posterior a su nacimiento en unidades de cuidado intermedio o intensivo por lo menos durante cuatro días para detectar oportunamente el síndrome de abstinencia y verificar el entorno médico-legal-social del neonato y su familia, el uso adecuado de instrumentos en los neonatos, como la escala de Finnegan y las Normas Oficiales Mexicanas 007 y 0028^{2,4,6,17,18} que ayudan a detectar y tratar tempranamente al paciente, limitando las posibles secuelas y muerte.

Agradecimientos: al personal de los servicios de UCINEX por su apoyo para realizar el estudio, y al Centro de Estudio del Alcoholismo y Adicciones del CUCS-UDG.

REFERENCIAS

- Villatoro-Velázquez JA, Medina-Mora ME, Fleiz-Bautista C, Téllez-Rojo MM, Mendoza-Alvarado LR, Romero-Martínez. Encuesta Nacional de Adicciones 2011. Reporte de drogas. México: INPRFM, 2012
- Sarkar S, Donn SM. Management of neonatal abstinence syndrome in neonatal intensive care units: a national survey. *J Perinatol* 2006;26:15-17.
- Hudak ML, Tan RC. The Committee on drugs: the committee on fetus and newborn. *Neonatal Drug Withdrawal*. *Pediatrics* 129:540-560.
- Martínez-Verónica R, López-Vargas L, Ávalos-Huizar LM, Aviz-Vinaña LD, Gutiérrez-Padilla A. Tuberculosis en la etapa perinatal. Un reto en la atención de la madre y su hijo. Reporte de dos casos clínicos. *Ginecol Obstet Mex* 2014;82:203-209.
- Aguilar CAM, Soria RC. Factores de riesgo asociados a morbilidad en hijos de adictos a drogas ilícitas en un hospital de segundo nivel de atención a la salud. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2000;57:205-211.
- Finnegan L. Management of neonatal abstinence. En: Nelson N, ed. *Current therapy in neonatal-perinatal medicine*. Ontario, Canadá: B. C. Decker, Inc., Publisher, 1985:262-270.
- Kumate J. La transición epidemiológica del siglo XX: ¿vino nuevo en odres viejos? *Revista de la Facultad de Medicina* 2002;3:1-5.
- Nandakumar N, Sankar VS. What is the best evidence based management of neonatal abstinence syndrome. *Arch Dis Child Fetal Neonatal* 2006;91:F463.
- Johnson K, Gerada C, Greenough A. Treatment of neonatal abstinence syndrome. *Arch Dis Child Fetal Neonatal* 2003; 88:2-5.
- Lynne MS, LaGasse LL, Derauf Ch, Grant P, Shah R, Arria A. The infant development, environment, and lifestyle study: effects of prenatal methamphetamine exposure, polydrug exposure, and poverty on intrauterine growth. *Pediatrics* 2006;118:1149-1156.
- Campollo O, López M. Análisis comparativo de programas de prevención de adicciones en México. *Anuario de Investigación en Adicciones, Universidad de Guadalajara* 2003: Vol. 4:14-30.
- Bada HS, Finnegan LP, Maza PL. Central and autonomic system signs with in utero drug exposure. *Arch Dis Child Fetal Neonatal* 2002;87:106-112.
- Aguilar CAM, Soria RCG, Hernández GAL, Loredó AA. Morbilidad neonatal por drogadicción de la mujer embarazada. *Acta Pediatr Mex* 2005;26:5.
- Abdel L, Mohamed E, Pinner J, Clews S, Cooke F, Lui K. Effects of breast milk on the severity and outcome of neonatal abstinence syndrome among infants of drug-dependent mothers. *Pediatrics* 2006;117:1163-1169.
- Salinas-Torres VM, Aguirre-Jáuregui OM, Pérez-García G, Cadena-González, PJ, Raya-Trigueros A, Gutiérrez-Padilla, JA. Meromelia transversa en las cuatro extremidades con facies característica asociada al abuso de cocaína en el primer trimestre del embarazo. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2012;69:50-55.
- Gutiérrez-Padilla JA, González-Garrido AA, Gómez-Velázquez FR, de la Torre-Gutiérrez M, Ávalos-Huizar LM, García-Hernández H, et al. Hijos de madres adictas con síndrome de abstinencia en Terapia Intensiva Neonatal. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2008;65:276-281.
- Norma Oficial Mexicana, NOM-028-SSA2-1999, para la prevención, tratamiento y control de las adicciones. Secretaría de Salud, México.
- Norma Oficial Mexicana, NOM-007-SSA2-1993 para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. Secretaría de Salud, México.
- Flores-Ramos, M. Uso de sustancias adictivas durante el embarazo. *Perinatología y Reproducción Humana* 2012; 26:169-171.
- Arroyo-Cabrales Leyla María, Canseco-Herrera Mariana, Castillo-Romero María Guadalupe, Belmont-Gómez Aurora. Madres adictas: determinación de niveles de drogas y evaluación del crecimiento y desarrollo de sus hijos en los primeros seis meses. *Perinatol Reprod Hum* 2012;26:180-186.