

Capítulo 20

Salud mental materno perinatal

Silvia Lucía Gaviria Arbeláez

Médica Psiquiatra

Docente, Universidad CES

Introducción

Hasta hace pocas décadas se consideraba la gestación como un periodo de bienestar en el cual la mujer estaba protegida de la enfermedad mental. Hoy, se sabe que el embarazo no protege a la mujer de enfermar mentalmente, y que el posparto es un periodo de alto riesgo. (1)

La psiquiatría perinatal, como especialidad reciente, surge a finales del siglo pasado, bajo la iniciativa de un grupo de psiquiatras clínicos e investigadores del Reino Unido y de los Estados Unidos de América. Sus creadores, conscientes del alcance que tiene el cuidado de la madre y su bebé durante el periodo perinatal, se enfocan en la detección temprana e intervención de la enfermedad mental durante el periodo perinatal, establecen guías de tratamiento y participan en las políticas públicas en salud para impactar positivamente en el bienestar materno fetal. (2)

El desarrollo temprano es un determinante de la salud mental. La vida fuera del útero está determinada en gran parte por las 40 semanas que pasamos en este y la exposición prenatal a factores estresantes, cumple un papel epigenético en la expresión de varias enfermedades mentales y metabólicas. (3)

Se sabe que los recursos que se invierten en el bienestar de la gestante, impactarán en la vida de la madre, el niño y la familia. La prevención de la enfermedad mental empieza desde antes de nacer, incluso desde antes de ser concebidos.

En este artículo se hará una revisión acerca del estrés prenatal, factores asociados, e impacto en la salud mental y en los resultados obstétricos. En una segunda parte, se hará una aproximación a la depresión perinatal desde sus manifestaciones clínicas, abordaje y tratamiento, y en tercer lugar se trabajará sobre algunas recomendaciones para los profesionales de la salud, desde la perspectiva de la salud mental y la psiquiatría.

Estrés prenatal

Aun en condiciones normales, la madre gestante no está exenta de experimentar ansiedad y estrés. Pensar en la evolución del embarazo, la salud de su bebé, el proceso del parto, son aspectos que comúnmente generan incertidumbre y ansiedad, lo cual es bastante común y corriente; sin

embargo, la ansiedad puede llegar a límites patológicos o los estresores, en la vida de la materna, pueden afectar su bienestar y generar problemas en la evolución y curso de la gestación. Factores psicosociales como las redes de apoyo familiar y social, condiciones económicas, pérdidas afectivas, situaciones de violencia tanto familiar como social, condiciones laborales y económicas, acceso a los servicios de salud, la desnutrición, desastres humanos y naturales, inciden en el curso de la gestación y en los resultados obstétricos. (4) Un ejemplo sorprendente proviene de los ataques terroristas de 2001 contra el World Trade Center en Nueva York. Hubo una mayor incidencia de bebés con bajo peso al nacer entre los hijos de mujeres embarazadas en el área de Nueva York en ese momento, y la mayor proporción provino de madres que se encontraban en los dos primeros trimestres de gestación cuando sucedió la tragedia. (5)

El estrés prenatal ha sido asociado con amenaza de aborto, parto pretérmino, anormalidades placentarias, restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), infecciones, preeclampsia y parto instrumentado. Aumenta el riesgo de ansiedad y depresión en el periodo perinatal. (4)

Los mecanismos fisiológicos relacionados con estrés prenatal que explican las complicaciones ya descritas, tienen que ver especialmente con los cambios en el eje corticotropo, el sistema nervioso simpático y el sistema inmunológico. Tanto la ansiedad como el estrés, producen vasoconstricción. En el caso de la madre embarazada, puede disminuir el paso de oxígeno y de nutrientes al feto, y producir RCIU. El aumento del cortisol más allá de los niveles basales, suele darse en periodos de estrés cuando el eje corticotrópo se activa en respuesta a factores desencadenantes. Dicho aumento de cortisol impacta negativamente en el sistema inmunológico, aumentando las citoquinas proinflamatorias y disminuyendo las anti-inflamatorias. Es así, como el estrés favorece la presencia de infecciones en la gestante, y ejerce un efecto dominó al desencadenar complicaciones obstétricas, tales como la amenaza de parto prematuro, a su vez, la prematuridad se asocia con trastornos neuropsiquiátricos. (3,6)

Durante el embarazo, el paso de cortisol desde la madre al feto está regulado por la presencia de la enzima placentaria 11 B hidroxisteroide dehidrogenasa tipo 2 (HSD11B2), que convierte el cortisol a su forma inerte, la cortisona. La saturación de la enzima en situaciones de hiperactividad del eje corticotrópo, favorece el paso de cortisol materno

al feto a través de la placenta. Su acción a nivel de las estructuras cerebrales y fisiología cerebral del feto, puede impactar negativamente la salud mental del niño a corto, mediano y largo plazo. (7)

La restricción del crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer se asocian con trastornos metabólicos, enfermedad cardiovascular y trastornos del neurodesarrollo. Los trastornos del neurodesarrollo son lesiones cerebrales que se expresan como trastornos neuropsiquiátricos, cuyo origen estaría relacionado tanto con los períodos del desarrollo intrauterino, como con el período sensitivo posparto. Dificultades en la escritura, la lectura y problemas cognitivos, a menudo se asocian con retardo en el crecimiento intrauterino. Las condiciones adversas en el ambiente uterino no necesariamente producen resultados adversos, pero la combinación de factores de riesgo puede producir mayor vulnerabilidad. (9)

La mayoría de los estudios que existen acerca de los eventos adversos sobre el desarrollo cerebral describen estresores que son, obviamente, traumáticos e inusuales, como situaciones de extrema tensión o violencia. En nuestros días, aumentan las investigaciones acerca de los efectos de la salud mental materna en la salud del niño y de los eventos prenatales y obstétricos asociados con algunos problemas de salud mental claramente definidos, por ejemplo, complicaciones obstétricas y su relación con la esquizofrenia y con los trastornos afectivos en sujetos con vulnerabilidad genética. (10)

Depresión perinatal

Los síntomas depresivos son frecuentes en el embarazo y puerperio. Durante la gestación, hasta el 70% de las mujeres puede experimentar síntomas como irritabilidad, fatiga, cambios en el patrón de sueño, sin llegar a constituir un cuadro depresivo. Estos pueden explicarse por los cambios hormonales, especialmente por el aumento en los niveles de progesterona. (11)

Según la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de las Enfermedades Mentales (DSM-5), la depresión perinatal es un episodio depresivo mayor con inicio en el periodo perinatal (durante el embarazo o en las primeras 4 semanas tras el parto). Sin embargo, algunos expertos debaten acerca de dicho periodo y sostienen que la vulnerabilidad para la depresión posparto se extiende

hasta el año, puesto que los ajustes tanto fisiológicos como psicosociales no se logran en el primer mes después de haber dado a luz. (12,13)

La depresión perinatal se ha descrito con una prevalencia del 14% al 23%, y se incrementa conforme avanza la gestación y en el posparto, es mayor en los países en vías de desarrollo que en los desarrollados. Entre las adolescentes, la depresión alcanza hasta el 26%. (13)

La depresión perinatal puede tener consecuencias devastadoras no solo para la madre, sino también para el recién nacido y la familia. Cuando ocurre en la primera mitad del embarazo, se incrementa el riesgo de parto prematuro, preeclampsia, bajo peso para la edad gestacional, bajo peso al nacer, bajo Apgar y menor perímetro cefálico. (14) Se ha encontrado a través de varios estudios que la depresión materna se asocia significativamente con parto prematuro, bajo peso al nacer y pobre succión del recién nacido. Además, ha sido descrito deterioro en el autocuidado de las gestantes depresivas, lo que puede asociarse con mayor consumo de nicotina, alcohol y sustancias psicoactivas, pobre adherencia al control prenatal y no tomar las vitaminas prenatales, poca actividad física, falta de apetito y baja ingesta alimenticia. La relación de apego es deficiente y puede afectar la relación madre e hijo, el cuidado de bebé y la lactancia. (15)

De otro lado, las mujeres con antecedentes de depresión frecuentemente suspenden los tratamientos con psicofármacos al enterarse de su embarazo, empeorando el riesgo y las consecuencias. Entre el 50% y el 62% de las mujeres con antecedente de depresión posparto, y el 33% con historia perinatal de depresión, sufrirán depresión en el próximo embarazo. (16)

Entre los numerosos factores psicosociales que se han asociado con la depresión perinatal, se encuentran los bajos ingresos económicos, el bajo nivel educativo, el abuso sexual en la niñez, el escaso apoyo social y los eventos vitales mayores. Robertson y cols., identificaron factores predictores de depresión perinatal y los clasificaron en fuertes, moderados y débiles. Entre los primeros están la ansiedad, los eventos vitales estresantes, el escaso apoyo social durante la gestación y el antecedente de depresión. Los predictores moderados son la baja autoestima y la ansiedad materna; y los predictores débiles son no tener pareja o tener una difícil relación con ella, el bajo nivel económico y las complicaciones obstétricas. (17)

Las manifestaciones clínicas de la depresión perinatal, corresponden a los criterios establecidos para la depresión mayor en el DSM-5, con algunas diferencias en los contenidos del pensamiento y la intensidad de varios síntomas. Suele presentarse con mayor ansiedad comórbida. Cambios en el patrón de sueño como insomnio o hipersomnia, incluso cuando el bebé está despierto. Las preocupaciones están centradas en el bebé y la maternidad. Un síntoma bastante frecuente (60% de los casos), y poco reportado por las madres, son las ideas obsesivas, cuyos contenidos habitualmente se relacionan con conductas agresivas hacia el bebé, hacerle daño como lanzarlo por el balcón, ahogarlo, maltratarlo, seguido de ideación de culpa y sentimientos de vergüenza. Dichos pensamientos son egodistónicos, y generan gran sufrimiento en la madre, motivo por el cual no los expresan espontáneamente. Conducen a la evitación del contacto con el bebé en el afán de minimizar los riesgos, lo cual se traduce en falta de cuidado adecuado del recién nacido. El impacto sobre la relación de apego y la lactancia puede ser negativo. (12)

Se han descritos algunas manifestaciones consideradas como posibles señales de alarma de depresión perinatal, ante las cuales se debe reaccionar e intervenir medicamente si es necesario: (18)

1. Cambios severos en los patrones de sueño, alimentación y actividad en la madre.
2. Sentimiento de duda, culpa y desamparo.
3. Cuando la madre no interpreta las señales y necesidades de su hijo.
4. Bebé "quisquilloso", llorón, irritable, retraído o con dificultades para alimentarse o dormir.

Con respecto al suicidio, hay pocos estudios sobre la prevalencia del fenómeno suicida (suicidio, lesiones intencionales con o sin el propósito de quitarse la vida e ideas de dañarse o de muerte) en el periodo perinatal. Una revisión de la bibliografía (1985 a 2002), (19) concluye que las muertes intencionales y los intentos de suicidio son menos frecuentes entre embarazadas que entre no embarazadas, y que las ideas de infligirse daños son más comunes que dichos eventos.

En el Reino Unido, (20) un estudio reportó que los suicidios consumados en el embarazo son inferiores en número a los que registra la población general de mujeres, en una proporción de uno en veinte. El suicidio es una complicación seria de la depresión, que puede ser prevenible e intervenir si se detecta oportunamente. Se ha encontrado entre los factores asociados con el comportamiento suicida en la gestante, el embarazo no planeado. En Polonia, un estudio, (21) reporta el alto porcentaje de intentos de suicidio, el principal motivo es el embarazo no planeado (47,4 %). El rechazo de una mujer al embarazo tiene que ver con la ideación suicida, amén de no estar casada, tener menor escolaridad y padecer depresión o trastorno de ansiedad. (22)

El estudio sobre mortalidad materna durante el embarazo, el parto y el puerperio, (23) en mujeres residentes en el departamento de Antioquia, Colombia, identificadas entre 2004 y 2014, corresponde a 476 defunciones y 24 casos de muerte por suicidio, para una proporción de 4,8%. El mayor número de suicidios se presentó en el grupo de 20 a 29 años de edad, solteras, dedicadas a las labores del hogar o a estudiar, residentes en zonas rurales, pertenecientes al régimen subsidiado y con niveles de escolaridad inferiores a bachillerato completo; la mitad de las pacientes había realizado control prenatal; el 70 % murieron por envenenamiento y 30% por ahorcamiento; hubo una distribución similar de las muertes en los 2 primeros trimestres del embarazo y el posparto tardío.

En un estudio realizado en el Hospital General de Medellín, (24) con maternas hospitalizadas por alto riesgo obstétrico, gestantes o en posparto inmediato, se encontró que el 22,3 % de las mujeres evaluadas obtuvo una escala de Edimburgo \geq 12 puntos, lo que representa riesgo de depresión perinatal. Al momento de la encuesta, el 39,3% de las mujeres estudiadas se encontraban en embarazo y el 60,7 %, en el posparto inmediato, es decir, las primeras 72 horas. Lo anterior indica que las mujeres que marcaron con riesgo de depresión en el posparto inmediato, probablemente, ya estaban sintomáticas durante la gestación.

La ideación suicida y los intentos de suicidio, entre las mujeres de este estudio, estuvieron más presentes durante el primer trimestre (7,2% y 4,8%) que en el tercero (3,6 % y 2,4%). Se ha observado que la presencia de los movimientos fetales, atenúa el comportamiento suicida.

Tratamiento

El tratamiento de la materna con depresión, debe incluir psicoeducación, psicoterapia y prescripción farmacológica si el caso lo amerita. Durante la gestación están indicados los inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS), excepto la paroxetina, debido al riesgo de hipertensión pulmonar en el bebé. Los ISRS, no están proscritos en la lactancia, lo cual se le debe informar a la madre para que no deje de lactar.

La principal duda surge en relación a si medicar o no en el primer trimestre de gestación, correspondiente a la organogénesis. Es importante evaluar riesgo beneficio, teniendo en cuenta la severidad del cuadro. La depresión no tratada puede generar complicaciones que superarían los riesgos de prescribir medicación. Si la decisión es no prescribir medicamento durante el primer trimestre de gestación, se debe acompañar de cerca a la madre, con citas frecuentes y acompañamiento psicológico. Tener presente la importancia del sueño y el descanso para la recuperación. (12,25)

El no tratar adecuadamente a la madre que padece un cuadro depresivo, impacta negativamente en la salud mental y física del niño. La madre puede no ocuparse del niño adecuadamente, rechazarlo, zandearlo, no alimentarlo, incluso llegar al maltrato físico. Los bebés suelen presentar llanto, cólicos, problemas de sueño y dificultades temperamentales, pobre autorregulación, signos de estrés, mayor nivel de alerta e irritabilidad. (18)

Diagnóstico diferencial

Entre los diagnósticos diferenciales a tener en cuenta se encuentra el maternity blues o tristeza posparto. Corresponde a síntomas depresivos leves (llanto, ansiedad, inseguridad, tristeza, preocupación por el bebé y la maternidad), de aparición temprana, entre el segundo y quinto día posparto. Ocurre en el 50% a 80% de las madres púerperas, su resolución es espontánea a partir de la segunda semana, y su abordaje se basa en la psicoeducación. El 20% de los casos evoluciona a un cuadro depresivo. (12)

Cuando los síntomas corresponden a un episodio depresivo mayor de aparición en el posparto, lo más frecuente es que estos hagan su debut a partir de la segunda y tercera semana posparto. La mayoría de los casos de depresión

posparto se presenta durante el primer mes del puerperio o poco después y, por lo general, los síntomas alcanzan su intensidad máxima entre las 8 y las 12 semanas después de que la mujer ha dado a luz. (25)

Tanto la anemia, como el hipotiroidismo deben ser descartados. Igualmente, otras enfermedades psiquiátricas como el trastorno obsesivo compulsivo, trastornos de ansiedad, depresión psicótica y trastorno afectivo bipolar. Evaluar el consumo de sustancias psicoactivas es mandatorio, puesto que las madres gestantes no lo revelan espontáneamente. Se debe interrogar y hacer pruebas ante la sospecha de consumo. En un estudio reciente, realizado en la ciudad de Medellín, (26) se encontró que el 2,3% de las gestantes participantes en la muestra, presentaba un probable trastorno por consumo de sustancias, según el Drug Abuse Screening Test (DAST 10). Un 1,5% presentó consumo de riesgo para alcohol según el Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT). Las sustancias más consumidas en su respectivo orden fueron: alcohol, bebidas energizantes, cigarrillo, marihuana, "Tramadol" y cocaína.

Acciones enfocadas a la detección y prevención de la enfermedad mental materno perinatal

El trabajo a nivel de prevención de la enfermedad mental materno perinatal debe estar presente desde la consulta preconcepcional. La gestación que parte del deseo de los padres, la planeación y la evaluación de las condiciones de salud, tanto mentales como físicas de la madre, debe ser un axioma.

La planeación del embarazo se considera un indicador de salud reproductiva, al tiempo que es clave para identificar patrones de fecundidad de las poblaciones y conocer los obstáculos de la anticoncepción. En la práctica no suele ser así, ya que más del 50 % de los embarazos no son planeados. (27) La consulta preconcepcional no ocurre habitualmente cuando las parejas deciden ser padres.

El control prenatal tradicionalmente ha tenido un modelo en el cual los aspectos técnicos son explorados, tales como los signos vitales, el peso, la altura uterina, la fetocardia, evaluación de los exámenes ordenados y prescripción de las vitaminas. Finalmente se dan las instrucciones,

XXVIII Actualización en Ginecología y Obstetricia



recomendaciones, se ordenan pruebas, se remite al nutricionista, odontólogo, y al psicólogo en caso de tratarse de una madre adolescente. Unos pocos profesionales aplican la escala de Herrera y Hurtado para evaluar riesgo biológico y psicosocial para patología obstétrica.

Hoy en día, se hace énfasis en la necesidad de evaluar la esfera mental de la gestante, ya que la patología psiquiátrica impacta negativamente en la salud de la madre, en el feto y en los resultados obstétricos. Las autoridades en este campo de la salud, son cada vez más conscientes de la necesidad del abordaje integral de la madre. Los profesionales de la salud que atienden a las mujeres en el período perinatal deben desarrollar competencias para llevar a cabo un acompañamiento que, trascienda los aspectos biológicos y también proveer un abordaje desde la perspectiva psicosocial.

Se recomienda que en el control prenatal la gestante asista con su pareja, porque la información compete a ambos. Los aspectos psicosociales deben ser explorados. El apoyo de la pareja, la red familiar y el grupo social con que cuenta. Recursos económicos, acceso a los servicios básicos, condiciones de trabajo, estresores, violencia intrafamiliar, tiempo de ocio y diversión.

La exploración acerca del nivel de aceptación del embarazo y relación vincular con el bebé se puede hacer a través de preguntas indirectas. Indagar acerca de la planeación del embarazo, la reacción al momento del diagnóstico del embarazo, si se ha imaginado al bebé, qué sensación le producen los movimientos fetales, si ha pensado en el nombre. También es crucial conocer acerca de los temores que tiene la materna respecto al parto, la lactancia, la crianza. Explorar acerca de la calidad y duración del sueño, ejercicio, alimentación, uso de medicación no prescrita por el médico (automedicación).

Documentar la historia de la planificación familiar. Si el embarazo ocurrió utilizando algún medio anticonceptivo, evaluar las posibles fallas, enmarcar la anticoncepción dentro del proyecto de vida, y aclarar las dudas que la madre y la pareja tienen al respecto.

Es mandatorio conocer los antecedentes personales y familiares de enfermedad mental en la madre, puesto que los cambios hormonales y los estresores propios del período

perinatal, pueden favorecer la aparición de enfermedad mental o presentarse una recaída. Se sabe que las madres que viven en la pobreza tienen mayor probabilidad de enfermar mentalmente. (4)

La escala de Edimburgo, es un instrumento de tamizaje que consta de 10 preguntas y evalúa el riesgo de depresión perinatal. Dicha escala tiene alta sensibilidad y especificidad. Un puntaje ≥ 12 , indica riesgo de depresión. Es autoaplicable y puede ser utilizada en la consulta para documentar mejor el diagnóstico de depresión perinatal. (25)

Invitar a la pareja a colaborar con el cuidado de la madre y el bebé, procurando el descanso y periodos de sueño para la materna, aspectos fundamentales para el bienestar de la diada madre-hijo.

Finalmente, se puede recurrir a otras terapias complementarias que mejoran el bienestar de la gestante, (28) el ejercicio guiado, acupuntura, masajes corporales, exposición a la luz, grupos de apoyo, “mindfulness” o conciencia plena.

Recomendar los recursos existentes en el medio que pueden complementar el trabajo del personal de salud, derivar a la madre a grupos de apoyo, gimnasia prenatal, acompañamiento con doulas. Dicha recomendación debe hacerse a través de un dialogo motivacional.

Conclusiones

Durante el periodo perinatal, la mujer enfrenta una serie de cambios que tienen que ver no sólo con su cuerpo sino con su ser. Todo lo que haga o deje de hacer puede tener consecuencias positivas o negativas en la evolución de su embarazo, en la salud fetal y en el futuro del niño a corto, mediano y largo plazo.

El embarazo no protege a la mujer de enfermar mentalmente, por el contrario, puede aumentar la vulnerabilidad, y el posparto es un periodo en el que la mujer es aún más susceptible de debutar con un cuadro psiquiátrico o presentar recaídas de enfermedades previas.

El convertirse en madre acarrea una serie de responsabilidades, las cuales aumentan en la medida que es mayor el número de hijos. Un porcentaje importante de madres que asisten a la consulta prenatal presentan

problemas y dificultades de orden psicosocial. A pesar de ser factores de riesgo para la salud mental y para el desenlace obstétrico de la gestante, no suelen ser explorados adecuadamente.

El desarrollo de las competencias por parte del profesional de la salud para evaluar asertivamente los aspectos emocionales, sentimientos, temores y creencias de la gestante, se constituye en una necesidad sentida. Es mandatorio tener presente el desarrollo de estas competencias en el entrenamiento de los profesionales que atienden a las mujeres en periodo perinatal.

Por otro lado, en el momento de tratar a la madre, si esta presenta depresión, debe haber un espacio para la psicoeducación, evaluar el riesgo beneficio de tratar o no tratar farmacológicamente, concertar con la madre y su pareja los delineamientos a seguir.

La muerte por suicidio relacionado con el embarazo es una importante causa de mortalidad materna, potencialmente evitable; hace falta identificar las pacientes vulnerables para ofrecer un tratamiento activo y reforzar el seguimiento. El estrecho contacto que los profesionales de la ginecoobstetricia mantienen con las embarazadas/ puérperas, proporciona una oportunidad única para diagnosticar y tratar precozmente la depresión perinatal. El trastorno puede ocasionar consecuencias negativas a la madre, el entorno familiar y, en especial, a la descendencia. La Escala de Depresión de Edimburgo para la detección de probables casos, tanto en el embarazo como en el posparto, es un instrumento práctico y con alta correlación con el diagnóstico de depresión en dicho periodo.

En síntesis, el abordaje de las madres en su periodo perinatal será mejor, siempre y cuando los profesionales que las acompañan tengan presente que la mente y el cuerpo funcionan como una unidad y no existe una dicotomía entre ambas partes.

Lecturas recomendadas

1. Meltzer-Brody S, Maegbaek ML, Medland SE, Miller WC, Sullivan P, Munk-Olsen T. Obstetrical, pregnancy and socio-economic predictors for new-onset severe postpartum psychiatric disorders in primiparous women. *Psychological medicine*. 2017 Jun;47(8):1427-41.
2. Boyce P. 50 years of perinatal psychiatry. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. 2017 Sep;51(9):860-2.
3. O'Donnell KJ, Meaney MJ. Fetal origins of mental health: the developmental origins of health and disease hypothesis. *American Journal of Psychiatry*. 2017 Apr 1;174(4):319-28.
4. Shapiro GD, Fraser WD, Frasch MG, Séguin JR. Psychosocial stress in pregnancy and preterm birth: associations and mechanisms. *J Perinat Med*. 2013;41:631-45
5. Weinstock M. The long-term behavioural consequences of prenatal stress. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2008 Aug 1;32(6):1073-86.
6. Stein A, Pearson RM, Goodman SH, et al. Effects of perinatal mental disorders on the fetus and child. *Lancet*. 2014;384:1800-19.
7. Glover V. Prenatal stress and its effects on the fetus and the child: possible underlying biological mechanisms. In *Perinatal programming of neurodevelopment 2015* (pp. 269-283). Springer, New York, NY.
8. Wang Y, Fu W, Liu J. Neurodevelopment in children with intrauterine growth restriction: adverse effects and interventions. *The journal of maternal-fetal & neonatal medicine*. 2016 Feb 16;29(4):660-8.
9. Matrisciano F, Dong E, Nicoletti F, Guidotti A. Epigenetic Alterations in Prenatal Stress Mice as an Endophenotype Model for Schizophrenia: Role of Metabotropic Glutamate 2/3 Receptors. *Frontiers in molecular neuroscience*. 2018 Nov 30;11:423.
10. Castro RT, Anderman CP, Glover V, O'Connor TG, Ehlert U, Kammerer M. Associated symptoms of depression: patterns of change during pregnancy. *Archives of women's mental health*. 2017 Feb 1;20(1):123-8.
11. *Diagnostic And Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition*, American Psychiatric Association, 2013.
12. Stewart, Donna E.; Vigod, Simone. Postpartum depression. *New England Journal of Medicine*, 2016, vol. 375, no 22, p. 2177-2186.
13. Van den Bergh BR, van den Heuvel MI, Lahti M, Braeken M, de Rooij SR, Entringer S, Hoyer D, Roseboom T, Räikkönen K, King S, Schwab M. Prenatal developmental origins of behavior and mental health: The influence of maternal stress in pregnancy. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2017 Jul 28.
14. Grigoriadis S, VonderPorten EH, Mamisashvili L, Tomlinson G, Dennis CL, Koren G, et al. The impact of maternal depression during pregnancy on perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *J Clin psychiatry*. 2013;74:e321-9

15. Woody CA, Ferrari AJ, Sisking DJ, Whiteford HA, Harris MG. A systematic review and meta-regression of the prevalence and incidence of perinatal depression. *J Affect Disord.* 2017;219:86–92.
16. Bennett IM, Marcus SC, Palmer SC, Coyne JC. Pregnancy-related discontinuation of antidepressants and depression care visits among Medicaid recipients. *Psychiatr Serv.* 2010;61:386–91
17. Robertson E, Grace S, Wallington T, Stewart DE. Antenatal risk factors for postpartum depression: a synthesis of recent literature. *Gen Hosp Psychiatry.* 2004;26:289–95
18. Pearlstein T, Howard M, Salisbury A, Zlotnick C. Postpartum depression. *American journal of obstetrics and gynecology.* 2009 Apr 1;200(4):357-64.
19. Lindahl V, Pearson L, Colpe L. Prevalence of suicidality during pregnancy and the postpartum. *Arch Women Ment Health* 2005;8:77-87
20. Appleby L. Suicide during pregnancy and in the first postnatal year. *BMJ* 1991;302(6769):137-140.
21. Sein Anand SJ. Acute suicidal self-poisonings during pregnancy. *Prezegl D Lekarski* 2005;62(6):434-435.
22. Newport DJ, Pennell PB, Ragan K, Stowe ZN. Suicidal ideation in pregnancy: assessment and clinical implications. *Arch Women Ment Health* 2007;10:181-187
23. Aguirre-Martínez NS, Vélez-Álvarez GA, Zuleta-Tobón JJ. Mortalidad por suicidio relacionado con el embarazo en Antioquia (Colombia), 2004-2014. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología.* 2018 Dec 20;69(4):239-48.
24. Gaviria SL, Duque M, Vergel J, Restrepo D. Síntomas depresivos perinatales: prevalencia y factores psicosociales asociados. *Revista Colombiana de Psiquiatría.* 2019 Sep;48(3):166-73.
25. Jadresic ME. Depresión perinatal: Detección y tratamiento. *Revista Médica Clínica Las Condes.* 2014 Nov 1;25(6):1019-28.
26. Naranjo C, Castaño, G. Gaviria S. Prevalencia de consumo de sustancias psicoactivas en el embarazo. 2017. En prensa.
27. Sierra-Macías, A., Covarrubias-Bermúdez, M. de los Á., González-Pérez, G. J., & Alfaro-Alfaro, N. (2019). Embarazos adolescentes y representaciones sociales (León, Guanajuato, México, 2016-2017). *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 17(1), 315-325. doi:<https://dx.doi.org/10.11600/1692715x.17119>
28. Gallo-Padilla D, Gallo-Padilla C, Gallo-Vallejo FJ, Gallo-Vallejo JL. Lumbalgia durante el embarazo. Abordaje multidisciplinar. *SEMERGEN-Medicina de Familia.* 2016 Sep 1;42(6):e59-64