

Complicaciones en gestantes que asisten a control prenatal en una institución de segundo nivel

Tatiana Mejía Valencia¹, Evelyn P. Ríos Betancur², Ángela Patricia Restrepo Ramos², Natalia Suarez Betancur², Noraidy Magdalena García Aguilar²

Resumen

Objetivo

Caracterizar aspectos gestacionales y complicaciones presentadas en mujeres gestantes que asisten a su control prenatal en una institución de segundo nivel.

Metodología

Se realizó un estudio de carácter descriptivo, de corte y retrospectivo. Se seleccionaron y revisaron 162 historias clínicas, a partir de una base de datos institucional, de mujeres que ingresaron a su control prenatal en el segundo y tercer trimestre de su embarazo y que hubiesen concluido su etapa de gestación. Los datos se analizaron en el programa SPSS versión 19.0.

Resultados

El 38,3% de las gestantes no estaban aseguradas al Sistema General de Seguridad Social en Salud y 74,1% fueron clasificadas como de alto riesgo. Las complicaciones más frecuentes fueron: amenaza de parto prematuro (11,7%), infecciones de las vías urinarias (7,4%), hipertensión inducida por el embarazo (6,8%) e infecciones vaginales (5,6%). Se observaron relaciones estadísticamente significativas para: clasificación del riesgo en su primer control, con la presentación de al menos una complicación gestacional ($p=0,037$); infecciones de vías urinarias y vaginales con la amenaza de parto pretérmino: ($p=0,006$) y ($p=0,012$) respectivamente y antecedentes de hipertensión inducida por el embarazo con la presentación de la misma patología en la gestación actual ($p=0,001$).

Conclusiones

Las asociaciones encontradas permiten recomendar que los factores de riesgo como las infecciones urinarias y vaginales y el antecedente de hipertensión inducida por el embarazo deben ser intervenidos tempranamente para evitar la presentación de complicaciones severas en la madre y el feto.

Palabras clave: complicaciones del embarazo, embarazo, preeclampsia, atención de enfermería (fuente: DeCS, Bireme).

Artículo recibido: noviembre 11 de 2014 **Aprobado:** marzo 13 de 2015

1 Enfermera, Especialista en Administración en salud. Docente Programa de Enfermería. Universidad Libre Seccional Pereira. Correo electrónico: tmejia@unilibrepereira.edu.co

2 Estudiantes del Programa de Enfermería. Semillero de investigación Salud materno infantil. Universidad Libre Seccional Pereira. Correo electrónico: natica2204@hotmail.com

Complications in pregnant women attending prenatal care in an institution of second level

Abstract

Objective

To characterize gestational aspects and complications presented in pregnant women attending prenatal care in a second-tier institution.

Methodology

A descriptive, cross sectional, and retrospective study was conducted. 162 medical records of women, from an institutional database, were selected and revised. These women started their prenatal care in the second and third trimester of pregnancy and had already completed the gestation period. Data were analyzed using SPSS program, version 19.0

Results

38,3% of pregnant women were not included in the General System of Social Security in Health and 74,1% were classified as high risk. The most frequent complications were preterm labor (11,7%), urinary tract infections (7,4%), pregnancy-induced hypertension (6,8%) and vaginal infections (5,6%). Statistically significant associations were observed for: risk classification in their first control check, with the presentation of at least a gestational complication ($p = 0,037$); vaginal and urinary tract infections with a threat of preterm labor ($p = 0,006$) and ($p = 0,012$) respectively and a history of pregnancy-induced hypertension with the presentation of the same pathology in the current pregnancy ($p = 0,001$).

Conclusion

The associations found allow to recommend that risk factors such as urinary and vaginal infections and a history of pregnancy-induced hypertension must undergo surgery early to avoid the presence of severe complications in the mother and fetus.

Key Words: *pregnancy complications, pregnancy, preeclampsia, nursing care (source: Decs, Bireme).*

Introducción

Las preocupantes estadísticas de morbilidad materna y perinatal reflejan un grave problema de salud pública que afecta a la mayoría de países pobres del mundo y tiene un gran impacto familiar, social, y económico. A pesar del descenso de la tasa mundial de mortalidad materna que entre 1990 y 2013 cayó en un 45,0% pasando de 380 a 210 muertes por cada 100.000 niños nacidos vivos, a lo largo de 2013 murieron en todo el mundo casi 300.000 mujeres por causas relacionadas con el embarazo y el parto, cuando, en general, ese tipo de muertes son prevenibles (1).

El cuidado prenatal ha reducido de manera notable la mortalidad materna e infantil al detectar los problemas potenciales en sus primeras etapas pues la valoración y el tratamiento temprano mejoran enormemente el desenlace del embarazo (2).

La organización panamericana de la salud señala que el 95,0% de las muertes maternas son evitables y que es posible disminuir esa cifra a menos de 10 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos con un adecuado y oportuno programa de control prenatal y atención del parto (3).

Si bien las complicaciones del embarazo que pueden derivar en mortalidad materna y perinatal se deben a múltiples factores, principalmente de tipo social y económico, la Organización Mundial de la Salud ha recomendado, en los países en desarrollo, programas de control prenatal (CPN) siguiendo los lineamientos de los programas vigentes en los países desarrollados.

Esta recomendación se hace teniendo en cuenta que la atención de la salud durante el embarazo es esencial para asegurar

su evolución normal y saludable y para prevenir, descubrir o predecir posibles complicaciones durante éste o en el momento del parto.

El control prenatal es considerado como el conjunto de acciones y actividades que se realizan en la mujer embarazada por parte del personal de salud, médico o enfermera, para lograr una buena salud materna y constituye una herramienta de gran importancia para la detección temprana de alteraciones del embarazo.

De esta manera, el no asistir tempranamente a los controles prenatales con la periodicidad requerida, puede traer complicaciones médicas tanto para la gestante como para el recién nacido, las cuales pueden ser prevenibles o tratables con un ingreso oportuno, incidiéndose así en la morbilidad y mortalidad materno perinatal.

En Colombia, el Plan Nacional de Salud Pública 2012-2021, incluye como prioridad la salud sexual y reproductiva y dentro de ella se cita la importancia de mejorar la cobertura y calidad de la atención de las gestantes, implementar mecanismos que permitan su captación temprana, identificar y tratar riesgos biológicos y psicosociales e implementar mecanismos para facilitar el acceso a los servicios de salud de las embarazadas de zonas rurales de bajo nivel socioeconómico y de bajo nivel educativo, con el fin de disminuir la tasa de mortalidad materna (4).

Por su parte, la Resolución 0412 del 2000, establece como norma para la atención de gestantes la captación temprana después de la primera falla menstrual y antes de la semana 12 de gestación, con consultas mensuales de seguimiento por médico

o enfermera hasta la semana 36 y luego cada 15 días hasta el parto.

La enfermera realiza así importantes acciones en el proceso de promoción de la salud y prevención de complicaciones en las gestantes, al identificar los cambios físicos y psicológicos, proporcionar apoyo para el cuidado personal y asesorar a la mujer para llevar un estilo de vida saludable durante su embarazo.

Por las razones anteriores, la presente investigación se dirigió a las mujeres gestantes que asistieron a su control prenatal en una institución de segundo nivel, con el fin de caracterizar aspectos gestacionales y las complicaciones presentadas durante su embarazo.

Metodología

Se realizó un estudio descriptivo de corte y retrospectivo en el año 2014. La información inicial se obtuvo de una base de datos institucional, donde se identificaban todas las gestantes que ingresaban por primera vez al programa de control prenatal de la institución, por fecha de ingreso y trimestre de gestación.

Se consideró para el estudio, el período comprendido entre el 1 de julio hasta el 31 de diciembre de 2013, durante el cual ingresaron un total de 505 mujeres embarazadas.

Basados en este listado, se ubicaron 162 historias clínicas sistematizadas, de tal manera que al momento de recolectar los datos, todas las mujeres hubiesen concluido su proceso de gestación e igualmente, iniciado su control prenatal en el segundo y tercer trimestre del embarazo. Se diseñó un instrumento previamente, el cual permitió obtener las

variables determinadas de acuerdo con los objetivos de la investigación, tanto de la base de datos institucional como de la historia clínica de la gestante.

Los datos obtenidos se registraron en una base de datos de Excel 2007, posteriormente se transportó al paquete estadístico SPSS versión 19.0, donde se efectuó un análisis univariado y se relacionaron algunas variables según los factores de riesgo que se consideraban importantes de acuerdo a la bibliografía consultada.

Fundamentados en la resolución 8430 de 1993 (5) se catalogó la investigación sin riesgo y para acceder a los documentos se obtuvo el consentimiento de la institución.

Resultados

Características socio-demográficas de las gestantes

Según las edades de riesgo contempladas en la norma técnica para la detección de alteraciones del embarazo, 0412 de 2000, de las 162 gestantes seleccionadas, el 5,6% tenían menos de 16 años, 90,7% entre 16 y 35 años y 3,7% eran mayores de 35, es decir, 9,3% cursaban un embarazo de alto riesgo según la edad (15 mujeres).

Con el fin de obtener comparaciones con los grupos de edad establecidos internacionalmente para calcular la fecundidad por grupos de edad y poder medir la proporción de gestantes adolescentes, se obtuvo el porcentaje de gestantes menores de 20 años y entre 20-24, hallándose que ambos grupos presentaron un porcentaje igual de 30,9%. En cuanto al nivel educativo se encontró que un 51,9% tenían básica primaria incompleta o completa y el 38,9%

secundaria incompleta o completa. El porcentaje restante (9,3%) tenía educación técnica o profesional o algún tipo de educación no formal.

El 93,8% procedían de la zona urbana del municipio. Un alto porcentaje de las gestantes, 75,9%, se dedicaban a las labores del hogar, el 16,0% estudiaban y trabajaban sólo el 8,0%. El 61,7% estaban aseguradas al Sistema General de Seguridad Social en Salud y el 38,3% tenían el carácter de vinculadas.

Caracterización del embarazo

Dado que la muestra se obtuvo de las gestantes que iniciaron sus controles a partir del segundo trimestre de embarazo, el 81,5% de la población gestante estudiada ingresó en el segundo trimestre de su embarazo y el porcentaje restante en el tercero. El promedio de controles realizados fue de 4,2. 74,1% fueron clasificadas como de alto riesgo obstétrico y 25,9% como bajo.

Referente a los exámenes de laboratorio, que son de obligatorio cumplimiento para el 100,0% de la población gestante y que permiten intervenir y controlar oportunamente los factores de riesgo, la tabla 1 ilustra sobre la proporción de gestantes que se realizaron cada una de las pruebas.

En cuanto a los exámenes del tercer trimestre que deben tomarse desde la semana 28 hasta la semana 40 se encontró que, en relación con la prueba presuntiva de serología para sífilis, el 43,8% se realizaron el esquema normado según lo recomendado por la resolución 0412, de dos pruebas, una al inicio y otra al final del embarazo, el 32,7% sólo se hicieron la primera, el 18,5% sólo la segunda y llama

la atención que el 4,9% no se realizaron ninguna de las dos. El 67,9% de las gestantes se efectuaron 1 o 2 ecografías y el 29,6% tres o más.

Tabla 1. Porcentaje de gestantes que se realizaron los exámenes paraclínicos normados

Exámenes	No. de prueba	%
Hemograma		98,8
Hemoclasificación		91,4
Glicemia		87,7
Serología	Una al inicio	32,7
	Dos (al inicio y al final)	43,8
	Una al final	18,5
	Ninguna	4,9
Parcial de orina		77,2
VIH		93,8
Antígeno hepatitis B		70,4
Toxoplasma IgG		64,8
Ecografía	Ninguna	2,5
	Una o dos	67,9
	Tres o más	29,6
Urocultivo		40,1
Glucosa pre y post		62,3
Citología vaginal		29,6

Antecedentes gineco-obstétricos

Se halló que el 61,1% de las gestantes tenían más de un embarazo y el periodo intergenésico, entendido como el tiempo comprendido entre la fecha del parto anterior hasta la fecha de la última menstruación, fue de 1-2 años en el 35,4% de las gestantes, de 3-4 años en el 31,3% y de 5 o más años en el 33,3% restante.

Se analizaron independientemente los antecedentes obstétricos que incluían: el número de gestaciones, partos, abortos, cesáreas nacidos vivos y muertes

perinatales, hallándose que, el 38,9% eran primigestantes, 44,4% habían tenido de 2-3 gestaciones y el 16,7%, 4 ó más (Tabla 2).

Tabla 2. Historia gineco-obstétrica de las gestantes

Evento gineco-obstétrico	0	2-3	4 y +	Total
Gestaciones	38,9	44,4	16,7	100,0
	0	1-3	4 y +	
Partos	54,3	39,5	6,2	100,0
	0	1	2	
Cesáreas	87,0	12,3	0,6	100,0
	0	1	2 y +	
Abortos	81,5	13,0	5,6	100,0
	0	1	2 y +	
Vivos	45,1	30,9	24,1	100,0
	0	1	-	
Muertos	98,8	1,2	-	100,0

En lo concerniente a los antecedentes de riesgo relacionados con la terminación de los embarazos anteriores, se determinó que el 6,2% de las gestantes eran multíparas (4 o más partos vaginales previos), el 12,9% tenían antecedentes de cesáreas, el 18,6% presentó uno o más abortos y 1,2% tenía antecedentes de muerte perinatal en el embarazo anterior.

Antecedentes personales

De acuerdo con el biotipo morfológico evaluado durante la consulta, el 4,3% de las gestantes presentó índice de masa corporal mayor al 29,0%, catalogándose como personas obesas. 1,9% con un índice menor al 20,0% fueron categorizadas como delgadez.

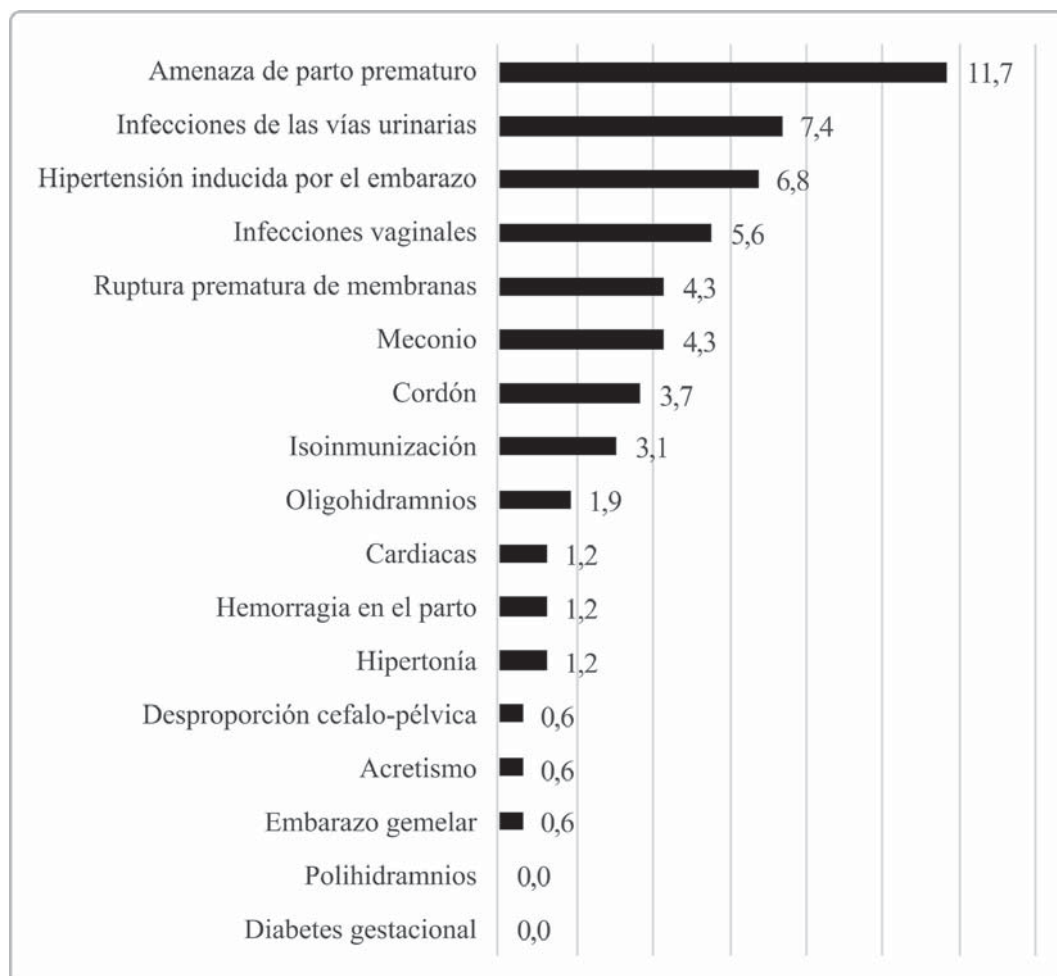
Los antecedentes personales más frecuentes fueron: el consumo de cigarrillo en un (12,3%), la hipertensión inducida

por el embarazo (8,0%), el consumo de alcohol (8,0%) y el consumo de sustancias psicoactivas (8,0%). No fue posible precisar si estos consumos continuaban durante el proceso de gestación actual. Antecedentes como: sífilis gestacional, hipotiroidismo, anemia, desnutrición, trastornos psicológicos y diabetes mellitus tuvieron prevalencias muy bajas, entre 1,2% y 1,9%.

Complicaciones en el embarazo

Referente a las complicaciones presentadas en estas embarazadas, las más frecuentes en su orden fueron: amenaza de parto prematuro (11,7%), infecciones de las vías urinarias (7,4%), hipertensión inducida por el embarazo (6,8%), infecciones vaginales (5,6%) y ruptura prematura de membranas ovulares (4,3%) (Gráfica 1).

Gráfica 1. Proporción de incidencia de complicaciones del embarazo en las gestantes estudiadas



Al relacionar las complicaciones más frecuentes, cuando su frecuencia de presentación lo permitió, con variables descritas en la literatura científica, se observó significancia estadística para las siguientes relaciones:

Clasificación del riesgo en su primer control, con presentar al menos una complicación gestacional ($p=0,037$), las infecciones de vías urinarias y vaginales con la amenaza de parto pretérmino:

($p=0,006$) y ($p=0,012$) respectivamente y los antecedentes de hipertensión inducida por el embarazo con la presentación de la misma patología en la gestación actual ($p=0,001$) (Tabla 3).

Tabla 3. Relación de algunas variables con complicaciones del embarazo

Variable	Categorías	%	Valor P
Amenaza de parto prematuro			
Edad de la madre	<17 y >35	13,30%	0,549
	16-35	11,60%	
Hipertensión inducida por el embarazo			
Edad de la madre	<17 y >35	13,3	0,270
	16-35	6,1	
Ruptura prematura de membranas			
Edad de la madre	<17 y >35	6,7	0,503
	16-35	4,1	
Amenaza de parto prematuro			
Clasificación del riesgo en su primer control	Alto	12,5	0,42
	Bajo	9,5	
Al menos una complicación			
Clasificación del riesgo en su primer control	Alto	45,8	0,037
	Bajo	28,6	
Amenaza de parto prematuro			
Infecciones de vías urinarias	Si	41,7	0,006
	No	9,3	
Amenaza de parto prematuro			
Infecciones vaginales	Si	44,4	0,012
	No	9,0	
Hipertensión inducida por el embarazo actual gestación			
Antecedente de Hipertensión inducida por el embarazo	Si	38,5	0,001
	No	4,0	

Discusión de resultados

La atención prenatal debe cumplir con cinco atributos básicos: precocidad, periodicidad, completitud, cobertura y gratuidad. Para cumplir con ello, existe

un modelo estándar de control prenatal, el cual debe seguir la gestante tan pronto tenga la primera amenorrea y continuar consultando una vez al mes durante los primeros seis meses de su gestación, cada dos semanas en los dos meses siguientes

y una vez por semana, durante el último mes, hasta el parto. En este sentido, las gestantes deben tener un total de 14 consultas prenatales.

Como las mujeres estudiadas habían iniciado a partir del segundo trimestre de embarazo, se esperaría que el promedio de controles fuera de 11,0 que frente al observado señala que no existe una adecuada adherencia a dicho control por parte de estas gestantes. Lo anterior dificulta al equipo de salud determinar las condiciones fetales y maternas, identificar factores de riesgo y educar a la gestante para el ejercicio de la maternidad y la crianza (6,7). Además, la atención prenatal de alta calidad, es decir, ejercida por profesional de la salud, es esencial para monitorear la salud materna, perinatal y neonatal (8)

En Colombia, según la encuesta nacional de salud (ENDS) 2010, el 89,0% de las embarazadas 91,0% urbano y 81,0% rural, tuvo 4 o más visitas de control prenatal, 6,0% entre 2 y 3 visitas, el 1,0% una sola visita y el 3,0% no tuvo ninguna visita. También se expresa que entre mayor es la educación, mayor es la atención médica prenatal llegando a casi la totalidad entre las mujeres con educación superior (98,0%) (9,10).

En consideración a lo anterior, en el presente estudio las gestantes presentaron un nivel educativo relativamente bajo y muchas de ellas no se hallaban vinculadas al Sistema de Seguridad Social en Salud, factores que limitan el acceso al control prenatal oportuno y que además se constituyen en determinantes al momento de establecer el riesgo gestacional, que fue catalogado como alto en un elevado número de gestantes.

Mediante la aplicación de un enfoque de riesgo prenatal y su valoración permanente,

se identificaron en esta población unos riesgos inherentes para la gestación, como lo es la edad de la gestante. Por ejemplo, la proporción de gestantes menores de 20 años igualó a la del grupo de 20-24, éste último en el cual se han presentado históricamente las mayores tasas específicas de fecundidad en el país. Así, según los reportes de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud en el año 2010, estas tasas fueron de 84 y 122 nacimientos por 1000 mujeres respectivamente y para el año 2005 habían sido de 90 y 132 (11), lo que resalta para este estudio, la alta frecuencia del embarazo en adolescentes.

Las embarazadas de 16 años o menos corren un riesgo mayor de preeclampsia y eclampsia y de dar a luz recién nacidos de bajo peso o nutricionalmente deficientes; las pacientes de 35 años o más corren un mayor riesgo de hipertensión crónica asociada o inducida por el embarazo, diabetes gestacional, miomas uterinos y distocia. El riesgo de anomalías fetales aumenta del 0,9% a los 35 años al 7,8% a los 43 años (12)

En cuanto a los antecedentes personales hallados, es necesario destacar la mayor prevalencia de los factores de riesgo relacionados con el comportamiento, como los hábitos de consumo de sustancias, por encima de los patológicos. Sin embargo el carácter nominal de estas variables no permitió establecer el grado ni el consumo de estas sustancias durante la actual gestación.

Referente a las pruebas de laboratorio, si bien es cierto que una alta proporción de embarazadas se realizaron las pruebas normadas para el control prenatal, algunos exámenes presentaron cifras bajas en cuanto a frecuencia y continuidad. Es necesario tener en cuenta que el diagnóstico temprano de patologías clínicamente evidentes solo puede realizarse a través

de las pruebas de laboratorio según las acciones de protección específica y de detección temprana establecidas por el Ministerio de la Protección Social (13).

En relación con las complicaciones del embarazo presentadas con mayor frecuencia, la amenaza de parto pretérmino (APP) que se define clásicamente como la presencia de dinámica uterina regular asociada a modificaciones cervicales progresivas desde las 22,0 hasta las 36,5 semanas de gestación, ésta ocupó el primer lugar. Se asocia al menos a una de las siguientes circunstancias: modificación progresiva del cérvix, dilatación cervical mayor a 2 cm y borramiento mayor al 80%, provocando ruptura prematura de membranas ovulares y aumentando así el riesgo de morbilidad y mortalidad tanto materna como perinatal (14).

Esta complicación materna suele producirse por infecciones de las vías urinarias recurrentes o por una infección en el útero, que ocuparon el segundo y cuarto lugar en este estudio y presentaron asociación estadísticamente significativa con la APP.

Los microorganismos causantes de la infección, ascienden por las vías vaginal y cervical y se replican en la placenta, la decidua y las membranas, lo que eleva las concentraciones de citocinas en el líquido amniótico y, a su vez, aumenta la concentración de prostaglandinas estimulando la dinámica uterina. Varios estudios han hallado esta relación (15,16,17).

En tercer lugar se encontró la hipertensión inducida por el embarazo, que en Colombia se considera la principal causa de mortalidad materna con un 38,0% de fallecimientos; además se asocia a una mortalidad perinatal cinco veces mayor,

con una incidencia del 7,0% en el total de mujeres embarazadas y ocasiona una razón de mortalidad materna de 42 x 100.000 nacidos vivos, teniendo en nuestro país un curso clínico de mayor severidad (13).

La Hipertensión en el embarazo, se presenta con mayor frecuencia en pacientes primigrávidas y hay patologías que se asocian a esta complicación como son: la diabetes, el embarazo múltiple, el embarazo molar, la eritoblastosis fetal, el polihidramnios, la obesidad, la macrosomía fetal y es más frecuente en pacientes de bajo nivel socioeconómico y en gestantes con antecedentes familiares y personales de preeclampsia. Esta última relación, que se ha evidenciado en varios estudios (18,19,20,21), fue corroborada en el presente, donde se observó una asociación significativa al relacionar la presencia de hipertensión inducida por el embarazo con antecedentes personales de esta complicación, en embarazos anteriores.

Finalmente, puede decirse que para la institución estudiada la clasificación del riesgo inicial es un buen predictor, pues se detectó una relación significativa entre la clasificación del riesgo alto en el primer control y el tener al menos una complicación durante el curso del embarazo. Esta clasificación se obtuvo de la historia clínica prenatal, documento estructurado que facilitó la identificación de los factores de riesgo biopsicosociales y enfermedades asociadas propias de la gestación.

Conclusiones

La alta prevalencia de condiciones sociodemográficas tales como, el bajo nivel educativo, la falta de aseguramiento en salud y la edad en las gestantes estudiadas, aunadas a un bajo promedio

de controles prenatales, refrendan las observaciones en diversas latitudes que estas variables son determinantes en la baja adherencia al control prenatal, con la consecuente falta de oportunidad en los exámenes de laboratorio y detección de complicaciones.

Las complicaciones del embarazo halladas como más frecuentes, no se apartan de lo observado en Colombia como son la: amenaza de parto pretérmino, las infecciones de vías urinarias y vaginales y la hipertensión inducida por el embarazo.

Las asociaciones encontradas permiten recomendar que los factores de riesgo como las infecciones urinarias y vaginales, para el caso de la amenaza de parto pretérmino y el antecedente de hipertensión inducida por el embarazo deben ser intervenidos a tiempo para evitar la presentación de complicaciones severas en la madre y el feto.

Es necesario destacar que el hallazgo sobre la relación entre la clasificación de las gestantes según el riesgo y la presencia de complicación, podría hablar de una adecuada adherencia por parte de la institución, a la norma 0412 del 2000 donde se especifican los criterios para la categorización del riesgo de las gestantes.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Objetivos de desarrollo del milenio: informe 2014. [Consultado marzo 3 de 2015] Disponible en: <http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/mdg-report-2014-spanish.pdf>
2. Burroughs A. Leifer G. Enfermería Materno-infantil. 8a ed. Mexico: Mc.Graw-Hill. Interamericana;2002.
3. Hodnett ED. Continuity of caregivers for care during pregnancy and childbirth. Cochrane Database of Systematic Reviews [Consultado marzo 8 de 2015] Disponible en: <http://childbirthconnection.org/pdfs/CochraneDatabaseSystRev.pdf>.
4. Colombia, Ministerio de la Protección Social. Guías de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la salud pública. Bogotá: Ministerio de la protección social; 2007
5. Colombia, Ministerio de Salud. Resolución 008430 de 1993. Bogotá: Ministerio de Salud; 1993 [Consultado marzo 3 de 2015] Disponible en: <http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigación/comité de ética/Res 8430 a993Salud.pdf>.
6. Ortiz R, Anaya NI, Sepúlveda C, Torres SJ, Camacho PA. Caracterización de las adolescentes gestantes de Bucaramanga (Colombia). Un estudio transversal. Med UNAB 2005; 8:71-7. [Consultado marzo 8 de 2015] Disponible en: http://www.fecolsog.org/userfiles/file/revista/Revista_Vol61No2_Abril_Junio_2010/v61n2a03.pdf
7. Colombia, Ministerio de Salud. Resolución 412 de 2000. Norma técnica para la detección temprana de las alteraciones del embarazo. [Consultado marzo 8 de 2015] Disponible en: <http://www.minproteccionsocial.gov.co/VBeContent/NewsDetail>.
8. Organización Mundial de la Salud. Salud materna y neonatal [Consultado marzo 8 de 2015] Disponible en: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/maternal-and-newborn-health/maternal-and-newborn-health>.
9. Comisión Intersectorial de Primera Infancia. Informe de Seguimiento y Evaluación a la Estrategia de Atención Integral a la Primera Infancia: Situación de los niños y niñas en primera infancia en Colombia; 2012 [Consultado febrero 6 de 2015] Disponible en: http://www.oei.es/inicialbbva/programas_infancia/COLOMBIA.pdf.
10. Profamilia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud-ENDS: Encuesta Atención Prenatal, del Parto y Postparto; 2010 [Consultado abril 6 de 2015] Disponible en: http://www.profamilia.org.co/encuestas/Profamilia/Profamilia/index.php?option=com_content&view=article&id=91&Itemid=102.

11. Profamilia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud-ENDS: niveles, tendencias y diferenciales de la fecundidad. [Consultado febrero 6 de 2015] Disponible en: http://www.profamilia.org.co/encuestas/Profamilia/Profamilia/index.php?option=com_content&view=article&id=29&Itemid=56.
12. Colombia, Ministerio de Salud. Dirección General de Promoción y Prevención. Norma técnica para la detección de alteraciones del embarazo; 2000[Consultado marzo 8 de 2015] Disponible en: <http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/capacitaciones/hc/08-deteccion.pdf>.
13. Colombia, Ministerio de la Protección Social. Guía de promoción de la salud y prevención de las enfermedades en la salud pública, Colombia; 2007 [Consultado marzo 28 de 2015] Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/GUIAS%20DE%20ATENCIÓN%20-TOMO%20DOS.pdf>.
14. Ochoa A, Pérez Dettoma J. Amenaza de parto prematuro: Rotura prematura de membranas. Corioamnionitis. Anales Sis San Navarra [revista en la Internet]. [citado 2015 Mayo 22]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272009000200011&lng=es.
15. Faneite P, Gómez R, Guninad M, Faneite J, Manzano M, Martí A et al. Amenaza de parto prematuro e infección urinaria. Rev Obstet Ginecol Venez [revista en la Internet]. 2006 Mar [citado 2015 Mayo 20] ; 66(1): 1-6. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322006000100001&lng=es.
16. Ugalde-Valencia D, Hernández-Juárez MG, Ruiz-Rodríguez MA, Villarreal-Ríos E. Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes. Rev. chil. obstet. ginecol. [revista en la Internet]. 2012 [citado 2015 Mayo 20] ; 77(5): 338-341. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262012000500003&lng=es.
17. Kurnit K, Cahill A, Jeffcoat M, Parry S, M Sammel, Nelson D, et al. Las infecciones en el embarazo: efecto sinérgico sobre el parto prematuro espontáneo (SPTD) riesgo? Am J Obstet Gynecol 2008; 199: 57-8.
18. Lugo A, Álvarez V, Rodríguez A. Factores epidemiológicos de la hipertensión en el embarazo. Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en la Internet]. 1999 Abr [citado 2015 Mayo 19] ; 25(1): 61-65. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X1999000100012&lng=es.
19. Torres Y, Lardoeyt R, Lardoeyt M. Caracterización de los factores de riesgo en gestantes con hipertensión gestacional y crónica en un área de salud. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en la Internet]. 2009 Sep [citado 2015 Mayo 19] ; 25(2): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252009000200004&lng=es.
20. Vallejo I, Miranda ML, García PS, Pamies E, Marengo ML, Castro D, Carneado J. Características clinicobiológicas de un grupo de 54 gestantes con síndrome HELLP. Med Clin (Barc). 2004; 122(7):259-61.
21. Guzmán W, Ávila M, Contreras RE, Levario M. Factores asociados con hipertensión gestacional y preeclampsia. Ginecol Obstet Mex.2012; 80(7):461-466.