

FACTORES DE RIESGO DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS INDUCIDOS POR EL EMBARAZO EN MUJERES ATENDIDAS EN UNA ENTIDAD DE SALUD DE SANTA MARTA

RISK FACTORS HYPERTENSIVE DISORDERS INDUCED PREGNANCY IN WOMEN ATTENDED IN A HEALTH COMPANY SANTA MARTA

TÍTULO CORTO: FACTORES DE RIESGO DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS INDUCIDOS POR EL EMBARAZO

Gisela Esther González Ruiz*, Luz Ángela Reyes**, Dorian Camacho Rodríguez***, María Isabel Gutiérrez Alcázar****, Melissa Johana Perea de la Rosa****, Mayra Patricia Suarez Barros****

Recibido en septiembre 27 de 2013

Aprobado en octubre 29 de 2013

Resumen

Los trastornos hipertensivos del embarazo, son un problema de salud pública, la primera causa de muerte materna en países desarrollados y la tercera en países en desarrollo. *Objetivo:* Identificar los factores de riesgos que determinan la aparición de los trastornos hipertensivos, en mujeres embarazadas atendidas en una entidad de salud de Santa Marta, Colombia, en los meses de enero de 2011 a enero 2012. *Materiales y métodos:* estudio descriptivo, cuantitativo retrospectivo, realizado a un grupo de 51 pacientes gestantes que presentaron trastornos hipertensivos. Las técnicas de recolección de información se basaron en la revisión documental (historias clínicas) y la aplicación de una encuesta previamente validada por expertos. A través de estos métodos se consignaron variables que permitieron identificar los factores en los trastornos hipertensivos de las gestantes. *Resultados:* la distribución por edad se ubicó en el rango 26 a 34 años (54.8%), los factores de riesgos presentes fueron: bajo peso (45.0%), no asistencia a controles prenatales (11,8%), multiparidad (56.9%), nivel socioeconómico medio-alto (45.1), antecedentes familiares relacionados con alteración hipertensiva de la madre (39.2%), antecedentes personales patológicos de infecciones urinarias (83.3%) y consumo de alcohol (58.8%). *Conclusiones:* los factores de riesgo de antecedentes personales patológicos de infecciones urinarias se presentaron en un alto porcentaje (83,3%), el consumo de alcohol, multiparidad y antecedentes familiares, ocuparon un lugar importante; mientras que el nivel significativo de asistencia a controles prenatales, no evitó la aparición del trastorno hipertensivo. (DUAZARY 2013 No. 2, 119 - 126)

Palabras claves: hipertensión, mujer embarazada, factores de riesgo (*fuentes: DeCS, Bireme*)

* Enfermera, magister en Ciencias Básicas Biomédicas, docente de tiempo completo, Facultad de Enfermería; Universidad Cooperativa de Colombia. Sede Santa Marta. Correo: Gisela.1060@gmail.com - Gisela.gonzalezr@campusucc.edu.co.

** Enfermera magister en Enfermería Materno Perinatal, docente de tiempo completo de la Universidad Cooperativa de Colombia. Sede Santa Marta. Correo: luz.reyes@campusucc.edu.co., angelareyesrios@yahoo.com

*** Enfermera, magister en Gestión de calidad prevención y medio ambiente, docente de tiempo completo de la Facultad de Enfermería de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Santa Marta. Urbanización Andrea Carolina, manzana 1 Casa: 5, teléfono: 3145776786. Correo: dorian.camacho@campusucc.edu.co.

**** Enfermeras de la Universidad Cooperativa de Colombia, Sede Santa Marta. Correos: maria.gutierrez@campusucc.edu.co, melisa.perea@campusucc.edu.co, Mayra.suarez@campusucc.edu.co.

Abstract

The Hypertensive disorders of pregnancy are a public health problem, is the first cause of maternal death in the developed countries and the third in developing countries. Objective: To identify the risk factors those determine the occurrence of the hypertensive disorders in pregnant women attending in a health institution of Santa Marta, Colombia, in the months of January 2011 to January 2012. Materials and Methods: descriptive study, quantitative retrospective, executed in a group of 51 pregnant patients who had hypertensive disorders. The collection techniques of information used were based on the documentary review (medical history) and the application of an inquest previously validated by experts. Through these methods found variables which allowed identifying the risk factors in the hypertensive disorders of pregnant women. Results: The age distribution was ubicated in the range 26-34 years old / 54.8%), risk factors present were: underweight (45.0%), not attending antenatal care (11.8%), multiparous (56.9%), socioeconomic status medium high (45.1), family history related hypertensive disorder of the mother (39.2%), medical history of urinary tract infections (83.3%) and alcohol consumption (58.8%). Conclusions: The risk factors of medical history of urinary tract infections occurred in a high percentage (83.3%), alcohol consumption, and family history multiparity, occupied an important place, while the significant level of assistance to prenatal care not prevent the appearance of hypertensive disorder.

Keywords: hypertension, pregnant woman, the risk factors (source: DeCS, Bireme)

Introducción

La Organización Mundial de la Salud, define la salud como “el completo bienestar físico, mental y social”¹, la salud sexual y reproductiva como un derecho fundamental de las personas; los objetivos del milenio proponen la reducción de la mortalidad materna, del año 1990 al 2015 en tres cuartas partes².

La Conferencia Internacional, sobre Población y Desarrollo, diferencia las características básicas de la salud sexual, de los otros campos de la salud³. Conservar la salud durante el embarazo es un derecho y, brindar medidas preventivas, mejorará los resultados en la madre y el hijo; el embarazo va desde la concepción hasta el parto, marca cambios y adaptaciones importantes en el organismo, influenciados por factores hormonales y de crecimiento del feto, sin embargo, existen riesgos que pueden afectar la integridad de ambos, un ejemplo son los trastornos hipertensivos^{4,5}. La medición de los niveles de presión arterial en la gestante contribuye al manejo adecuado del embarazo y previene las complicaciones graves.

Los factores de riesgo para los trastornos hipertensivos del embarazo son: edad materna menor de 20 y mayor

de 35 años; primigravidez; historia personal y familiar de trastornos en embarazos anteriores; embarazo molar en nulípara; presencia de enfermedades crónicas, obesidad, diabetes mellitus, malnutrición, escasa ingesta de calcio, consumo de alcohol, bajo nivel socioeconómico y cuidados prenatales deficientes⁶. A nivel mundial, se estiman 22.000 muertes maternas causadas por complicaciones del embarazo y el parto; 99% en países en desarrollo y 1% en países industrializados; con una razón de mortalidad de 400 maternas por 100.000 nacidos vivos en el 2005 y 99 a nivel de las Américas. Los países con mayor mortalidad materna son: Sierra Leona (2100) y Afganistán (1800), registran menor cantidad: Irlanda¹ y Suecia, Italia, Grecia y Dinamarca³; en Colombia, es de 85 por 100.000 nacidos vivos, cifra por encima de la reportada por otros países Latinos⁷. La OMS⁸, propone “un programa prioritario de salud en el mundo”, dirigido a la reducción de la muertes maternas; que representan el 80% de causas directas y 20% indirectas.

En Colombia, entre 2010 a 2011, las cifras se elevaron de 415 a 437 muertes, 60% durante la gestación; separadas por departamentos así: Antioquia (10,2%), Bogotá (9,8%), Valle (6,1%), Córdoba (6,0%), Cauca (6,0%), Guajira (5,2%), Cesar (5%), Nariño (5%), Chocó (4%) y Bolívar (3,6%)⁸.

La meta de los Objetivos de desarrollo del milenio (ODM4), persigue reducir en una tercera parte las muertes maternas en Colombia durante 1990 - 2015²; bajando de 178 a 45 muertes por 100.000 nacidos vivos de 2002 a 2015; y cubrir con cuatro o más controles prenatales al 90% de embarazadas; incrementar la atención institucional del parto al 95%.

Dirigir la atención hacia la prevención y control de los factores de riesgo dependientes de la madre (edad, nuliparidad, primigesta, historia personal o familiar de preeclampsia, obesidad, infección materna, enfermedad renal, diabetes pregestacional; resistencia a la insulina, hiperandrogenismo, obesidad, dislipidemia o trombofilias)⁹ dependientes del producto (embarazo gemelar o molar e hidrops fetal). Dependientes de los factores preconcepcionales (edad materna menor de 20 y mayor de 35 años, primigravidez, raza negra, embarazo molar, entre otros) y medioambientales (malnutrición, escasa ingesta de calcio, hipomagnesemia y deficiencias de zinc y selenio; alcoholismo; bajo nivel socioeconómico; cuidados prenatales deficientes y estrés crónico)⁶, además de atender las alteraciones digestivas, dermatológicas, odontológicas, anemias y cardiovasculares, que se presenten durante el embarazo. Los factores de riesgo en las gestantes, pueden reducir, mediante adecuados controles en el embarazo y puerperio¹⁰. Los trastornos hipertensivos en gestantes fue la primera causa de ingresos a clínicas del distrito y primera causa de morbilidad materna entre diciembre de 2009 a diciembre 2011¹¹. Aun así, el Magdalena pasó de 16 muertes en el 2009 a 11 en el 2011.¹²

El índice de masa corporal elevado, controles prenatales deficientes, nuliparidad y bajo nivel escolar son los factores presentes en 102 gestantes hipertensas¹³; el 70% mujeres propensas a hipertensión son nulíparas¹⁴. Existe evidencia de la relación entre antecedentes familiares e hipertensión en gestantes⁶, dato que apoya la presentación de la preeclampsia por la contribución de factores genéticos e interacción del ambiente: herencia poligénica o herencia multifactorial. En 211 pacientes con edad gestacional mayor o igual a 20 semanas el 62,5% presentan antecedentes de hipertensión gestacional durante embarazos anteriores, con la participación de factores como: tabaquismo, obesidad y condiciones económicas¹⁵. El estudio sobre prevalencia de trastornos hipertensivos en embarazadas controladas muestra relación significativa ($p = 0,014$) entre presión arterial y edema¹⁶.

Los trastornos hipertensivos crónicos producen daño vascular que puede provocar desoxigenación del trofoblasto y favorecer el surgimiento de preeclampsia¹⁷. Los trastornos hipertensivos en la gestación se clasifican en: crónicos, preeclampsia sobrepuesta a la hipertensión arterial crónica, preeclampsia leve o grave, eclampsia y síndrome Hellp¹⁸, y provocan complicaciones al feto y a la embarazada, como mortalidad perinatal, prematuridad, sufrimiento fetal, ingresos a unidades de cuidados intensivos perinatales, eclampsia y desprendimiento precoz de la placenta con riesgo de coagulopatías; agravan los ingresos antes y después del parto; además, de aumentar las intervenciones obstétricas¹⁹. Concluyendo que la resistencia arteriolar periférica, determinada por el tono y estado de las arteriolas²⁰, complica al 10% de las gestantes y es causa importante de morbimortalidad materna y fetal²¹. Por lo tanto, el aumento de 30 mmHg de tensión arterial sistólica y 15 en la diastólica, es un signo de alarma que debe vigilarse estrictamente durante el embarazo, aunque no es comprobatorio de diagnóstico de HTA.

El “Colegio Americano de Ginecólogos y Obstetras, 1972”, clasificó los trastornos hipertensivos asociados al embarazo (Tomado de: Toirac A, Pascual B et al.; 2010)²²
Preeclampsia: cuadro clínico que aparece después de la semana 24 y se caracteriza por hipertensión arterial, proteinuria y edema; **Eclampsia:** caracterizado por síndrome convulsivo generalizado y complejo, durante la segunda mitad del embarazo o las primeras 48 horas del puerperio. **Hipertensión Crónica:** detectada antes de la 20^{ava} semana del embarazo y puede persistir hasta después de la sexta semana del postparto. **Hipertensión Crónica más Preeclampsia sobreagregada:** acompañada de aumento de cifras tensionales y proteinuria. **Hipertensión Transitoria:** aparece después de la 20^{ava} semana de la gestación, el trabajo de parto o durante las primeras 24 horas del puerperio y desaparece antes del décimo día del puerperio. No se acompaña de proteinuria¹⁸. Teniendo en cuenta los antecedentes descritos, este estudio pretende identificar los factores de riesgo para hipertensión arterial que están presentes en un grupo de madres atendidas en una institución de salud de Santa Marta.

Materiales y Métodos

Estudio descriptivo, retro-prospectivo con enfoque cuantitativo, realizado en una muestra censal de 70 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión

relacionados con padecimiento de trastorno hipertensivo gestacional o puerperal y atendidos en la Institución de salud durante enero 2011 a enero 2012; de los 70 casos seleccionados finalmente participaron 51, ya que 19 no fue posible ubicar, por difícil acceso e inexistencia de direcciones registradas. La recogida de datos se hizo a través de:

Selección de registros con criterios de inclusión: tomada de la base de datos estadística de la entidad de salud.

Consentimiento informado: previa explicación de los objetivos del estudio; de acuerdo a reglamentación nacional para investigaciones en ciencias de la salud (23,24).

Aplicación de encuesta: elaborada por López, R. (25), instrumento estructurado originalmente por 19 preguntas, ajustado para los fines de la presente investigación y validado mediante prueba piloto; quedando estructurado por 14 preguntas, cada grupo conformado así:

- **Características generales:** edad, gestaciones, paridad, control prenatal, nivel socioeconómico.
- **Antecedentes patológicos personales:** antecedentes de trastorno hipertensivo en gestaciones previa, hipertensión arterial crónica, diabetes mellitus, obesidad. Antecedentes familiares: de hipertensión gestacional.
- **Hábitos psicobiológicos:** tabaco y alcohol, evaluación nutricional.
- **Datos del embarazo actual:** tipo de gestación, antecedentes de diabetes gestacional, infecciones urinarias.
- **Valoración del índice de masa corporal:** datos tomados y registrado mediante monitoreo de talla y peso, de acuerdo con los indicadores que para el fin establece la Organización mundial de la salud y confrontados con los existentes en los registros.

Resultados

Identificada la población, se pasó a recoger los datos, previo consentimiento de los integrantes del grupo a estudiar; luego se analizó e interpretó la información.

En estado nutricional de las madres mostró 45% con bajo peso y 15,7% con obesidad y sobrepeso, o sea, 60,7%

fuera de rangos normales, tomando como referencia los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Pertenecientes a clase media alta (45.1%), clase media baja (31.4%), clase alta (13.7%) y clase baja (9,8%). La edad más encontrada fue la de menores de 20 y el grupo entre 31 a 35 años; El 56,9% tenían más de dos gestaciones y el 43,1% solo una. La asistencia a más de 4 controles prenatales fue 88,2%, menos de tres 3,9% y cero controles 7,8%. 56,9% multíparas y 43,1% nulíparas.

El 45.1% reportaron antecedentes familiares de alteraciones durante el embarazo, trastornos hipertensivos (72.2%) obesidad (16,7%). Lo que es sugestivo de predisposición a padecer el trastorno en generaciones siguientes; el 39.2% se presentó en madre, 28.5% en hermanas, 21.4% en tías y 10.7% en abuelas. (Tabla 1)

Tabla 1. Distribución según antecedente y relación familiar de trastorno hipertensivos gestacional

Antecedentes	Frecuencia	Porcentaje
Ausente	28	54,9%
Presente	23	45,1%
Total	51	100%
Relación	Frecuencia	Porcentaje
Madre	11	39.2%
Hermana	8	28.5%
Tía	6	21.4%
Abuela	3	10.7%
TOTAL	28	100%

Fuente: Encuesta aplicada a la población participantes

Con antecedentes de consumo de tabaco 5,9%, de alcohol en 41%, evidenciándose como factor no atribuible al cigarrillo, pues el 94.1% no poseían el hábito; mientras que el 58,8% no tenían hábitos de alcohol; 15 mujeres interrumpieron el consumo al enterarse de su embarazo. El 35,3% manifestó antecedentes personales 72,2% de trastornos hipertensivos, 16,7% de obesidad 5,6% diabetes mellitus, 5,6% e hipertensión crónica (Tabla 2).

Tabla 2. Antecedentes personales

Antecedentes	Frecuencia	Porcentajes
Sin Antecedentes	33	64,7%
Con antecedentes	18	35,3%
Total	51	100%
Trastorno Hipertensivos	13	72,2%
Obesidad	3	16,7%
Diabetes Mellitus	1	5,6%
Hipertensión Crónica	1	5,6%

Fuente: Encuesta aplicada a la población participantes

Los antecedentes vinculados al embarazo anterior 70,6% infección urinaria, 19,54% embarazo múltiple y 5,6% diabetes gestacional.

Discusión

Los factores de riesgo de los trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo en mujeres atendidas en una entidad de salud de Santa Marta, fueron alteración de la nutrición, lo que puede ser indicativo de hábitos alimenticios inadecuados productores de alteraciones vasculares; edades tempranas, resultado que puede asociarse con poca madurez para asumir los cuidados propios en la etapa de embarazo; asistentes a 4 o más controles prenatales, dato que llama la atención e invita a vigilar la calidad de los controles realizados por el equipo de salud y el seguimiento que las embarazadas hacen a las recomendaciones dadas; antecedentes familiares de trastornos hipertensivos durante el embarazo, información que requiere ser analizada desde dos ópticas, la primera si la alteración se transmite por herencia o por aprendizaje de los hábitos y estilos de vida que producen las mismas alteraciones; antecedentes personales de hipertensión y obesidad factores demostrado coadyuvantes de hipertensión arterial; además de antecedentes en embarazos anteriores de infección urinaria y diabetes mellitus.

El bajo peso como estado nutricional frecuente es un dato no concordantes con otros estudios que presentan asociación entre HTA sobrepeso y obesidad^{26,27}, donde la obesidad ocupó el primer lugar (54,5%); pero discordante con los hallazgos de Altunaga M et al²⁸. El grupo de edad en el cual se registró la mayoría de casos es normalmente un grupo con baja prevalencia de la alteración. Sin embargo, esto evidencia que aún a edades tempranas puede presentarse la alteración;

hecho que conduce a la búsqueda de mayor compromiso de las embarazadas y grupos interdisciplinarios de salud, hacia la prevención y control de los factores de riesgos; a mayor edad mayor riesgo de alteraciones durante el embarazo²⁹ sin embargo, Cruz J.;⁶ reportó mayor prevalencia en este grupo de edad y Sánchez, T.¹¹ encontró 39.22% menores de 20 años y el 15.69% mayores de 35.

El 56,9% de mujeres habían tenido más de dos gestaciones, el 64,7% antecedentes de hipertensión arterial en embarazos anteriores, dato concordante con Orizando R et al, quien reportó incidencia del 30%³⁰ y Veloso B. et al³¹, quienes reportaron alteración en embarazos anteriores en el 66,2%³¹. El 88,2% de las mujeres con hipertensión arterial habían asistido a más de 4 controles prenatales, resultado que refleja que esta actividad por sí sola no fue suficiente para prevenir la alteración en el grupo estudiado; lo que puede relacionarse con controles inadecuados o bajo autocuidado de las pacientes, información avalada por los objetivos del milenio (ODM4). El estudio de Caiza Z.³² reportó que el 58% asistió a menos de 5 controles y el 18% no asistente a controles prenatales, actividad que en dicho estudio, tampoco fue un factor protector para prevenir los trastornos hipertensivos.

Los antecedentes familiares relacionados con hipertensión arterial presente en 45,1% en las madres y 39,2% en hermanas, lo que corrobora el dato observado en el párrafo anterior, sobre la probabilidad de herencia o aprendizaje de estilos de vida; esta condición fue observada por otros autores^{6, 12, 33, 34,35}, quienes encontraron relación en estudios observacionales con generaciones anteriores.

El 58,8% consumió alcohol dato importante para la investigación; mientras que el tabaco tuvo baja incidencia, dato confirmado por otro estudio³², aunque concordante con lo encontrado por Aguirre V (2007)³⁵.

La infección urinaria con 83.3%, registró alta prevalencia, dato reportado por otros autores²⁴. Se presentó baja incidencia de embarazos múltiples 19.4%, datos coincidentes con los reportados por Sánchez y López^{13,25}.

De acuerdo con los resultados se recomienda tener mayor contacto con las embarazadas, brindar educación sobre factores de riesgo para trastornos hipertensivos durante los controles prenatales; informar sobre la enfermedad y sus signos con el fin de identificar su inicio temprano, realizar vigilancia de peso materno pregestacional y

gestacional, información que se evidencia en nuevos estudios³⁶. Realizar recomendaciones dietéticas según el tipo de alimentación que ingieren, sugerir complemento nutricional y restricciones calóricas si es necesario³⁷. Detectar tempranamente la presencia de infecciones urinarias y específicamente es importante continuar con investigaciones de intervención inter y multidisciplinarias que ayuden a reducir los trastornos hipertensivos de la embarazadas y en consecuencia reducir la mortalidad materna en la región.

Es importante tener en cuenta que estos resultados provienen de estudiar un pequeño número de casos, se sugiere ampliar la población participante, además de aplicar muestreo aleatorio, con aplicación de correlaciones que lleven a recomendar intervenciones para contrarrestar los factores específicos.

Los factores de riesgos presentes en la población estudiada fueron: antecedentes personales de infección urinaria, hipertensión durante embarazos anteriores, antecedentes familiares de alteraciones hipertensivas en madres y/o hermanas, bajo peso durante la gestación y consumo de alcohol.

Referencias Bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Preguntas más frecuentes 1948 [Sitio en internet]. Disponible en: <http://www.who.int/suggestions/faq/es/index.html>. Consultado 12 de octubre 2013.
2. Organización Mundial de la Salud. Objetivos de desarrollo del Milenio 4: reducir la mortalidad materna. 2010 [Sitio en internet]. Disponible en: <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/1/21541/lcg2331e.pdf>. Consultado 10 de octubre 2012.
3. Organización Mundial de la Salud. 113ª reunión de Salud reproductiva. 2003 [Sitio en internet]. Disponible en: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB113/seb11315a1.pdfm. Consultado 10 de diciembre de 2012.
4. Maldonado J, Saucedo J, Lartigue M. Cambios fisiológicos y emocionales durante del embarazo normal. *Rev. perinatal reproduc hum.* [Revista en la internet]. 2008 [Citado 2013 enero 4]; 22(1): 5-14. Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=49927&id_seccion=33&id_ejemplar=5053&id_revista=7
5. Brenes M, Calderón A, Castillo I, Mora F, Mora E, Bonilla M. Hallazgos clínicos y de laboratorio presentes en mujeres embarazadas residentes en Costa Rica y con al menos dos consultas de control prenatal en el hospital Calderón. *Med legal Costa Rica.* 2010. 22(2):1409-1415
6. Cruz J, Hernández p, Yanes M, Isla A. Factores de riesgo de preeclampsia: enfoque inmunoendocrino. Parte I. *Rev. Cubana Med Gen integr.* [Revista en la internet]. 2007 [Citado 2012 enero 2]; 23(4): 1-6. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol23_4_07/mgi12407.html
7. Noticias Clam. Mortalidad materna en América latina. 2010 [Sitio en internet]. Disponible en: <http://www.clam.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=8676&sid=21>
8. Organización mundial de la salud. Estadísticas sanitarias mundiales. 2012 [Sitio en internet]. Disponible en: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/ES_WHS2012_Full.pdf. Consultado 12 julio de 2012.
9. Nuñez J, Sanchez M, Ávila S, Garza L, Sanchez V. Enfermedad hipertensiva del embarazo. *Rev. de la asociación mexicana de medicina crítica y terapia intensiva.* 2010. 34(4): 190-195.
10. Ramírez J. Patología materna y embarazo. Tema 26. [Sitio en la internet]. Disponible en: <http://www.uv.es/~jvramire/apuntes/passats/obstetricia/TEMA%200-26.pdf>. Consultado: 1 de diciembre de 2012.
11. ESE prospero Reverend. Estadísticas de morbilidad. Santa marta (D.T): 2012 [Sitio en internet]. Disponible en: <http://www.uv.es/~jvramire/apuntes/passats/obstetricia/TEMA%200-26.pdf>. Consultado 1 de diciembre de 2012.
12. Instituto Nacional de Salud. Lineamientos generales reducción de la mortalidad materna: Sivigila. 2010 [Sitio en la internet]. Disponible en: <http://www.dssa.gov.co/index.php/salud-publica/programas/mortalidad>
13. Sánchez M. Factores de riesgo para preeclampsia-eclampsia en mujeres atendidas en el hospital provincial general de Latacunga entre enero 2008 a enero 2009. [Tesis de Pregrado]. Ecuador: escuela superior politécnica de Chimborazo; 2008.
14. Suárez J, Gutiérrez M, Cabrera M, Corrales A, Salazar M. Predictores de la Preeclampsia/Eclampsia en un grupo de gestantes de alto riesgo. *Rev. Cubana de Obstetricia y Ginecología.* [Revista en internet]. 2011 [Citado 2012 enero 4]; 37(2): 154-161. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000200005

15. Alvarado M, Arrieta J, Camacho D, Corona M, D'anna O, Marzullo L. Hipertensión gestacional y algunos factores de riesgo asociados en la población gestante que acude a los ambulatorios de la parroquia santa rosa, [Tesis de pregrado]. Barquisimeto: Universidad Centro Alvarado; 2010.
16. Agudelo M, Agudelo L, Castaño J, Giraldo J, Hoyos A, Lara A, et al. Prevalencia de los trastornos hipertensivos del embarazo, en mujeres embarazadas. Rev. archivos de medicina. 2011; 10(2):139-150.
17. Torres Y, Lardoyot R, Lardoyot M. Caracterización de los factores de riesgos en gestantes con hipertensión gestacional y crónica en el área de salud. Rev. Cubana de medicina general. 2011; 1(25):1-10.
18. Asociación de profesionales hospital Materno Infantil. Guía de práctica clínica: estados hipertensivos del embarazo. Revista del hospital infantil Ramón Sarda 2010; 30(2): 70-93.
19. Ciero M, Olivares D, Limos F. Hipertensión arterial: riesgos para la madre y el bebe: Redalyc. 2003; 1(3): 91-8.
20. Magrini W, Martínez G. Hipertensión arterial: principales factores de riesgo modificables en la estrategia salud de la familia. Rev. enf Global. [Revista en la internet]. 2012 [Citado 2013 enero 15]; 11(26):344-353. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v11n26/revision5.pdf>
21. Iranzo M, Grostidi M, Álvarez R. Hipertensión arterial y embarazo. Rev. nefrología [Revista en la internet]. 2011 [Citado 2013 enero 2]; 4(2): 21-30. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/modules.php?name=articulos&idarticulo=10997&idlangart=ES>
22. Toirat A, Pascual V, Blanco G. La gestación en la cardiópata. Parte II. Caracterización clínica básica del perinato. Medisan [Revista en la internet]. 2012 [Citado 2012 octubre 10]; 16(10):1554-1566. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v16n10/san111012.pdf>
23. Colombia. Ministerio de salud. Resolución N° 8430 de 1993, por medio de la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá 1993. [Sitio en internet]. Disponible en: http://www.dib.unal.edu.co/promocion/etica_res_8430_1993.pdf. Consultado 12 de octubre de 2012.
24. Mansini J. Declaración de hilsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. Acta bioethica. 2000; 6(2):321-334.
25. López R. Factores de riesgo para preeclampsia hospital central "Antonio María pineda", [Tesis de pregrado]. Barquisimeto julio 2001 – julio 2002. Venezuela: Barquisimeto; 2003.
26. Atalah E, Castro E. Obesidad materna y riesgo reproductivo. Rev. med de chile [Revista en la internet]. 2005 [Citado 2013 junio 30]; 132(8):923-930. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v132n8/art03.pdf>
27. Vásquez J, Vásquez J, Nanfantche J. Asociación entre la HTA durante el embazo, bajo peso al nacer y algunos resultados del embarazo y el parto. Rev. Cubana Ginecol obstet. 2003. 29(1):1561-1563
28. Altanuga M, Logones M. G. Incidencia de algunos factores de riesgos en la preeclampsia con signos de gravedad. Rev. Cubana obst ginecol [Revista en la internet]. 2010 [Citado 2013 enero 18]; 36(39):352-359]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2010000300006&script=sci_arttext&tlng=en
29. Donoso E, Villarroel P. Edad materna avanzada y riesgo reproductivo. Rev. med chile [Revista en la internet]. 2005 [Citado 2013 junio 30]; 131(1):55-59. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872003000100008&script=sci_arttext
30. Orizondo R, Ferrer B, Pentón R, Díaz C. Resultados obstétricos y perinatales en 150 pacientes con HTA asociada al embarazo. Rev. Cubana de obstetricia [Revista en la internet]. 2006 [Citado 2013 junio 29]; 32(3):1561-3062. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2006000300002&script=sci_arttext
31. Veloso B, Berroa A, Mederos M, Santiesteban I, Traba N. Factores de riesgos asociados a la Hipertensión por el embarazo. Medisan [Revista en la internet]. 2011 [Citado 2013 junio 30]; 15(8):1129. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v15n8/san12811.pdf>
32. Caiza Z. Complicaciones materno-fetales asociadas a la preeclampsia atendidos en el Hospital "José María Velasco Ibarra" [Tesis de pregrado]; Ecuador: Riobomba; 2010.
33. Mora J. Hipertensión en el embarazo: Evaluación epidemiológica en el Instituto de maternidad y ginecología Nuestra señora de las Mercedes. Revista del hospital materno infantil Ramón Sarda. [Revista en la internet]. 2008 [Citado 2013 octubre 3]; 27 (1): 3-10: Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91227102>
34. Martín M, Catalán E, Ortiz R, Mingue J, Ruiz J. Principales factores de riesgos de las gestantes adolescentes de la comunidad valenciana. Rev. Elsevier [Revista en la internet]. 2002 [Citado 2013 octubre 5]; 29(1): 2-6. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210573X02771396>

35. Aguirre V. Tabaquismo durante el embarazo: Efectos en la salud respiratoria infantil. Rev. Chilena de enfermedades respiratorias. [Revista en la internet]. 2007 [Citado 2012 octubre 2]; 37(4):448-456. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-73482007000300004&script=sci_arttext
36. Vázquez A, Reina G, Rubio P, Guzmán R, Méndez A. Trastornos hipertensivos del embarazo. Rev. Cubana Med. [Revista en la internet]. 2005 [Citado 2013 octubre 7]; 44(3): 3.-4. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/med/v44n3-4/med103-405.pdf>
37. Rodríguez M. Un pequeño desequilibrio temprano, un gran trastorno tardío: desequilibrio nutricional intrauterino e hipertensión arterial en el adulto. Rev. Argentina de cardiología. [Revista en la internet]. 2008 [Citado 2013 octubre 7]; 76(6):427-428. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/pdf/rac/v76n6/en_v76n6a03.pdf

Para citar este artículo:

González GE, Reyes LA, Camacho D, Gutiérrez MI, Perea MJ, Suarez MP. Factores de riesgo de los trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo en mujeres atendidas en una entidad de salud de Santa Marta. Duazary. 2013 Dic; 10(2):119-125