



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA MEDICINA

TEMA:

**PREVALENCIA DE LOS ESTADOS HIPERTENSIVOS EN EL
EMBARAZO ADOLESCENTE**

AUTORES:

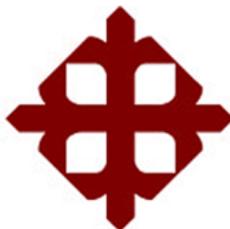
**ISRAEL ASTUDILLO JARA
LUIS PAREDES INTRIGO**

**Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de:
MEDICO GENERAL**

TUTOR:

Dr. ANDRADE RAY

**Guayaquil, Ecuador
2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **ISRAEL ASTUDILLO JARA – LUIS**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de (describir título que aspira obtener).

TUTOR (A)

OPONENTE

DR RAY ANDRADE

**ISRAEL ASTUDILLO-
LUIS PAREDES**

**DECANO(A)/
DIRECTOR(A) DE CARRERA**

**COORDINADOR(A) DE ÁREA
/DOCENTE DE LA CARRERA**

DR GUSTAVO RAMIREZ

DRA MARITZA GUERRERO

Guayaquil, a los del mes de (mes) del año (año)



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo,

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **PREVALENCIA DE ESTADOS HIPERTENSIVOS EN EL EMBARAZO ADOLESCENTE** previo a la obtención del Título **de MEDICO GENERAL** sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 23 del mes de abril del año 2015

AUTORES

**LUIS ANTONIO PAREDES INTRIAGO – ISRAEL WILLIAM ASTUDILLO
JARA**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

AUTORIZACIÓN

Yo,

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **PREVALENCIA DE ESTADOS HIPERTENSIVOS EN EL EMBRAZO ADOLESCENTE**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 23 del mes de abril del año 2015

AUTORES:

LUIS PAREDES – ISRAEL ASTUDILLO

AGRADECIMIENTO

A mis padres quienes a lo largo de toda mi vida han apoyado y motivado mi formación académica, creyeron en mí en todo momento y no dudaron de mis habilidades.

A mis profesores a quienes les debo gran parte de mis conocimientos, gracias a su paciencia y enseñanza y finalmente un eterno agradecimiento a esta prestigiosa universidad la cual abrió abre sus puertas a jóvenes como nosotros, preparándonos para un futuro competitivo y formándonos como personas de bien.

ISRAEL ASTUDILLO JARA

AGRADECIMIENTO

Muy agradecido por el transcurso de todos los años a mis padres y hermana con que siempre estuvieron presentes en cada etapa de mi carrera.

A mis maestros por compartir sus enseñanzas y por buscar la excelencia en cada uno de nosotros.

A mis compañeros de promoción por ser parte de esta gran experiencia y este largo camino que no termina aquí mas bien es otro reto para nosotros.

LUIS PAREDES INTRIAGO

DEDICATORIA

Esta dedicatoria es para mi familia porque son ellos los que se llevan el protagonismo son el producto de su esfuerzo y es por ellos que estoy donde estoy, demostrándome que aunque todo no vaya tan bien siempre hay una solución, con perseverancia y trabajo duro siempre habrá una recompensa.

Y a todos, amigos, maestros, quienes con su apoyo desinteresado nunca dejaron de confiar en mi, gracias por nunca dejar de creer y de estar en cada momento difícil de esta larga y dura carrera.

LUIS PAREDES INTRIAGO

DEDICATORIA

Dedico esta tesis, a mis padres quienes fueron un gran apoyo durante el tiempo de mis estudios.

A mis maestros quienes nunca desistieron al enseñarme, aun sin importar que alguna vez no puse la atención necesaria en clase, a ellos que continuaron depositando su esperanza en mí.

A todos los que me apoyaron para escribir y concluir esta tesis.

Para ellos es esta dedicatoria de tesis, pues a ellos a quienes se las debo por su apoyo incondicional.

ISRAEL ASTUDILLO JARA

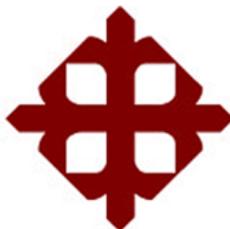
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DR RAY ANDRADE
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

DR GUSTAVO RAMIREZ
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

DRA MARITZA GUERRERO
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

LUIS PAREDES – ISRAEL ASTUDILLO
OPONENTES



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CALIFICACIÓN

DR RAY ANDRADE
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

DR GUSTAVO RAMIREZ
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

DRA MARITZA GUERREO
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

LUIS PAREDES – ISRAEL ASTUDILLO
OPONENTES

ÍNDICE GENERAL

- Introducción..... VII
- Materiales y métodos.....VIII, IX
- Resultados.....X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI
- Otros sistemas..... XVII, XVIII, XIX
- Conclusiones y recomendaciones.....XX, XXI
- Bibliografía.....XXII, XXIII, XXIV
- Anexos..... XXV, XXVI

ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1. Características basales de la población en estudio.....X, XI
- Tabla 2. Resultados de complicaciones materno-fetales..... XIII
- Tabla 3. Número de controles y presentación de trastornos hipertensivos..... XIV
- Tabla 4. Edad Materna y presentación de trastornos hipertensivos..... XV
- Tabla 5. Nivel de instrucción y presentación de trastornos hipertensivos..... XV

ÍNDICE DE GRÁFICOS

- Figura 1. Distribución de porcentajes según la edad de las pacientes.....
.... XII
- Lectura de tesis.....XXV

RESUMEN (ABSTRACT)

PREVALENCE OF HYPERTENSIVE DISORDERS IN TEEN
PREGNANCY IN THE HOSPITAL OB-GYN ENRIQUE C.
SOTOMAYOR. YEAR 2013.

ABSTRACT

Introduction: Teen pregnancy is increasing worldwide, however the frequencies vary widely by geography. Many studies support the development of hypertensive disorders during pregnancy, at frequencies ranging from 22.4% to 29%. In Ecuador, there are studies on the prevalence of teenage pregnancy; however, no data regarding this associated pathology has been reported in this age group.

Methods: A prevalence study, retrospective, observational, descriptive and analytical, was carried out with the medical records of pregnant teenagers with diagnosis of hypertensive disorder or condition induced by pregnancy in 2013. The inclusion criteria was: diagnosis of disorders / hypertensive

conditions during pregnancy, under 17 years of age, and full medical history. Exclusion criteria were: patients with a history of pregestacional hypertension, comorbidities, patients without medical check up.

Results: 130 patients with diagnosis of hypertensive disorder or pregnancy-induced state, the average age was 15.3 ± 0.88 years. In 2013, the prevalence of teenage pregnancy was 21.3% and hypertensive disorders in adolescents had a prevalence of 2.4%.

Conclusion: The prevalence of teenage pregnancy in our country is alarming, and its relationship with hypertensive disorders should be tested in subsequent studies.

Keywords: teen, pregnancy, hypertension

PREVALENCIA DE LOS ESTADOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES, EN EL HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR. AÑO 2013.

RESUMEN

Introducción: El embarazo adolescente a nivel mundial se encuentra en aumento, sin embargo las frecuencias varían ampliamente según la geografía. Muchos estudios reportan

el aumento del desarrollo de síndromes hipertensivos del embarazo, en frecuencias que oscilan entre 22,4% al 29%. En el Ecuador, existen estudios sobre la prevalencia del embarazo adolescente; sin embargo, carece de datos respecto a las patologías asociadas a la gestación en este grupo etario.

Métodos: Se realizó un estudio de prevalencia, retrospectivo, observacional, descriptivo y analítico, en el cual se revisaron las historias clínicas de gestantes adolescentes con diagnóstico de trastorno o estado hipertensivo inducido por el embarazo en la Maternidad Sotomayor en el año 2013. Los criterios de inclusión fueron: Diagnóstico de trastornos/estados hipertensivos durante el embarazo, menores de 17 años de edad, e historia clínica completa. Los criterios de exclusión fueron: Pacientes con antecedentes de hipertensión arterial pregestacional, comorbilidades agregadas previas y pacientes sin controles prenatales clínicos e imagenológicos

Resultados: Se encontraron 130 pacientes con diagnóstico de trastorno o estado hipertensivo inducido por el embarazo en el año 2013, el promedio de edad fue de 15.3 ± 0.88 años. En el año 2013, la prevalencia de embarazo

adolescente fue del 21.3% y los trastornos hipertensivos en la población adolescente tuvieron una prevalencia del 2.4%.

Conclusión: La prevalencia del embarazo adolescente en nuestro medio es alarmante, y su relación con los trastornos hipertensivos debe ser comprobada en estudios subsecuentes.

Palabras clave: adolescente, embarazo, hipertensión

INTRODUCCIÓN

PREVALENCIA DE LOS ESTADOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES, EN EL HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR. AÑO 2013.

Introducción

El embarazo adolescente a nivel mundial se encuentra en aumento (1), sin embargo las frecuencias varían ampliamente según la geografía. Por ejemplo, en Estados Unidos se encuentran en un 12,8%, mientras que en países africanos se encuentra cerca del 45% (2-4). En América Latina, se estima que entre el 15% - 25% de los recién nacidos provienen de madres adolescentes (5). Según el Censo del 2010, en el Ecuador se registraron 122.301 madres adolescentes. Desde el 2001 hasta el 2010 las cifras aumentaron 2,3 puntos (de 19.7% a 22%). De todas las adolescentes embarazadas, el 30.4% ya tenían un hijo, el 6.2% tenían dos hijos, el 0.73% tenían tres hijos (894 madres) y el 0.08% (103 madres) tenían más de 4 hijos (6). En Sudamérica y el Caribe, las madres adolescentes tienen 4 veces mayor riesgo de morir durante el embarazo, intra y posparto que

las mujeres mayores de 20 años (7). Muchos estudios reportan el aumento del desarrollo de síndromes hipertensivos del embarazo, en frecuencias que oscilan entre 22,4% al 29% (8-10); sin embargo en otras investigaciones se concluyó que la preclampsia no se presenta con mayor frecuencia en el grupo adolescente (11-13).

Según datos estadísticos del INEC 2010 por cada 1000 adolescentes en Guayaquil 94,02 tienen uno o mas hijos, de las cuales 55,8% están unidas; basándonos en el total de adolescentes embarazadas (122301) el 56,7% están en secundaria o se quedaron ahí y no siguieron sus estudios y de esto un 11,5% entran al censo como comerciantes de tiendas.

En el Ecuador, existen estudios sobre la prevalencia del embarazo adolescente; sin embargo, carece de datos respecto a las patologías asociadas a la gestación en este grupo etario. En todas las patologías, las prevalencias varían de una región a otra y es por esto, que es necesario obtener estadísticas propias. Además, con la tecnología cambiante y evolutiva de nuestro medio, las prevalencias se encuentran año a año en fluctuación. Esto, junto con los esfuerzos de la educación en salud reproductiva y la disponibilidad mediante las instituciones

públicas de métodos anticonceptivos variados, modifican los datos estadísticos de los embarazos sobretodo en la población más frágil como lo es la adolescente. Por esta razón, el objetivo principal de este estudio es conocer la prevalencia de los estados hipertensivos en el embarazo adolescente.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio de prevalencia, retrospectivo, observacional, descriptivo y analítico, en el cual se revisaron las historias clínicas de gestantes adolescentes con diagnóstico de trastorno o estado hipertensivo inducido por el embarazo en la Maternidad Sotomayor en el año 2013 (Enero – Diciembre). Los criterios de inclusión fueron:

- Diagnóstico de trastornos/estados hipertensivos durante el embarazo
- Menores de 17 años de edad
- Pacientes con historia clínica completa.

Los criterios de exclusión fueron:

- Pacientes con antecedentes de hipertensión arterial pregestacional
- Comorbilidades agregadas previas o desarrolladas durante el embarazo (Diabetes Mellitus tipo II, diabetes gestacional,

polihidramnios, fetos con anomalías congénitas, insuficiencia renal materna, etc)

- Pacientes sin controles prenatales clínicos e imagenológicos

El método de muestreo fue no aleatorio, se tomaron en cuenta para el estudio todas las pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión. Las variables estudiadas fueron edad cronológica de la mujer adolescente embarazada, nivel educativo, complicación materna y neonatal, presión arterial registrada, mortalidad materna, mortalidad neonatal, y hábitos maternos.

El nivel educativo se midió como la finalización de la educación primaria o secundaria, aquellas pacientes que no hayan recibido ninguna educación o no hayan finalizado la primaria se las categorizo en el mismo grupo.

Para el análisis estadístico, se utilizó el programa de Microsoft Excel 7.0 para la creación de la hoja de recolección de datos y gráficos, y resultados estadísticos el programa MedCalc 12.5.7. Las variables cuantitativas continuas se presentaron como promedios y desviación estándar, y el valor p se obtuvo por la prueba T-student. Las variables cualitativas se presentaron como

frecuencias absolutas y su respectivo porcentaje, el valor p se obtuvo por medio de la prueba chi cuadrado.

Resultados

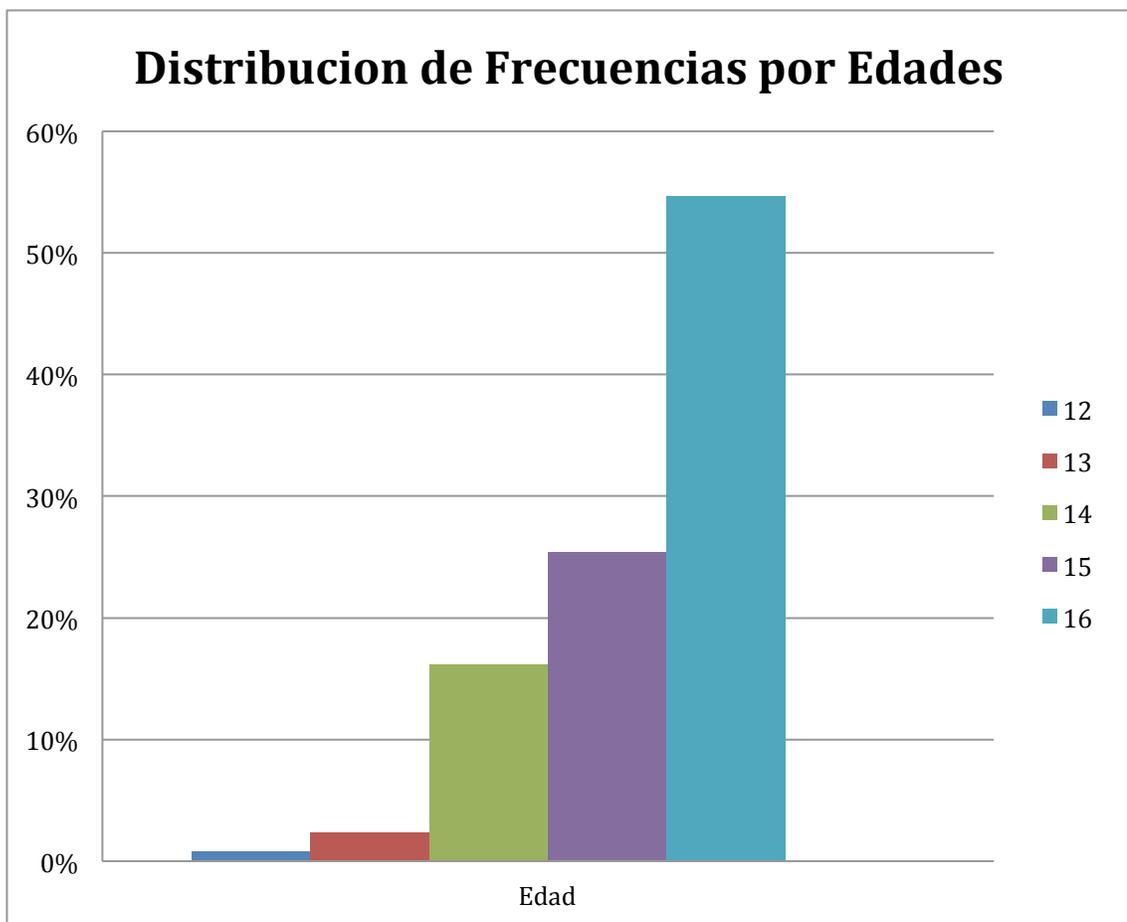
Se encontraron 164 pacientes con diagnóstico de trastorno o estado hipertensivo inducido por el embarazo en el año 2013, de las cuales 130 cumplieron con todos los criterios de inclusión y exclusión y contaban además con todos los datos en las historias clínicas. El promedio de edad fue de 15.3 ± 0.88 años, siendo la edad materna menor de 12 años. El nivel educativo de las pacientes se encontró que 10 pacientes (7.7%) no culminaron la educación primaria o no iniciaron la escolaridad, 54 pacientes (41.5%) finalizaron la educación primaria, 34 (26.2%) pacientes finalizaron secundaria y 32 (24.6%) el bachillerato. Se halló también que 118 (90.8%) eran primigestas, 11 (8.4%) de ellas tenían un hijo y 1 (0.8%) pacientes tenían dos. En cuanto al número de controles prenatales, 44 pacientes (33.8%) no se realizó ninguno durante la gestación, se realizaron entre 0-2 controles 49 (37.6%), entre 3 y 6 controles 52 (40%), y 7 o más controles 29 (22.4%) durante el embarazo. Las características basales de la población en estudio se encuentran resumidas en la Tabla 1.

Tabla 1. Características basales de la población en estudio*

Características Basales	N=130
Edad	15.3 ± 0.88
Nivel Educativo	
Ninguna	10 (7.7)
Primaria	54 (41.5)
Secundaria	34 (26.2)
Bachillerato	32 (24.6)
No. De Hijos	
Ninguno	118 (90.8)
1	11 (8.4)
2	1 (0.8)
Controles Prenatales	
0-2	49 (37.6)
3-6	52 (40)
>7	29 (22.4)
<p>*Las variables cuantitativas se presentan como promedio seguido de ± correspondiente a la desviación estándar; las variables cualitativas se presentan como frecuencias y entre paréntesis el respectivo porcentaje.</p>	

En la Figura 1, se encuentra graficado el desglose de las edades maternas de las pacientes. Se puede observar que la edad más joven de pacientes gestantes con estados hipertensivo inducido por el embarazo fue 12 años (1%), seguido de los 13 años (2%), 14 años (17%), 15 años (25%), y 16 años (54%).

Figura 1. Distribución de porcentajes según la edad de las pacientes



En la Tabla 2, se presentan los resultados encontrados. Del total de las pacientes, 108 (83%) tuvieron partos vía cesárea y 22 (17%) vía vaginal 45 (36.8%). El promedio de edad gestacional al momento del parto fue de 35.8 ± 2.5 , de los cuales 62 neonatos (47.7%) fueron pretérmino y 68 (52.3%) a término. Entre las complicaciones maternas, se encuentra especificado el diagnóstico del trastorno hipertensivo que presentaron las pacientes. La hipertensión sin proteinuria se presentó en 19 pacientes (14.7%), 4 tuvieron diagnóstico de preeclampsia (3%), 78 pacientes con preeclampsia severa (60%), 27 diagnóstico de eclampsia (20.8%), y 2 eclampsia durante el periodo de puerperio (1.5%)

Tabla 2. Resultados de complicaciones materno-fetales

Resultados	N= 130
Vía del Nacimiento	
Vaginal	22 (17)
Cesárea	108 (83)
Edad Gestacional	35.8 ± 2.5
Pretérmino (<37 Semanas de Gestación)	62 (47.7)
Término (37 o > Semanas de Gestación)	68 (52.3)

Complicaciones Maternas	
Hipertensión gestacional sin proteinuria	19 (14.7)
Preeclampsia	4 (3)
Preeclampsia severa	78 (60)
Eclampsia	27 (20.8)
Eclampsia en el puerperio	2 (1.5)

A continuación, en la Tabla 3 se comparan aquellas gestantes que tuvieron de 0 a 7 o más controles durante el embarazo. Se observó una disminución progresiva y significativa de las tres patologías a través de los grupos, mientras el número de controles aumenta (p 0.04).

Tabla 3. Numero de controles y presentación de trastornos hipertensivos

No. De Controles	0-2 N=49	3-6 N=52	>7 N=29	Valor p
				0.04
HTA Gestacional	6 (12.3)	8 (15.4)	5 (17.2)	
Preeclampsia	25 (51)	36 (69.2)	21 (72.4)	
Eclampsia	18 (36.7)	8 (15.4)	3 (10.3)	

Se comparó además la edad materna en relación con las patologías estudiadas. El grupo de madres adolescentes se subdividió en aquellas con edades entre 12-13 años, 14-15 años y 16 o más. Sin embargo, no se halló una relación significativa entre ambas variables (p 0.65).

Tabla 4. Edad Materna y presentación de trastornos hipertensivos

Edad Materna	12-13 años	14-15 años	16 o mas	Valor p
	N=4	N=54	N=72	
				0.65
HTA Gestacional	0 (0)	8 (14.8)	11 (15.3)	
Preeclampsia	3 (75)	31 (57.4)	48 (66.6)	
Eclampsia	1 (25)	15 (27.8)	13 (18.1)	

Finalmente, se analizo el nivel de instrucción de las madres y la presentación de los trastornos hipertensivos. Por tratarse madres adolescentes, se valoro si su educación se encontraba acorde

con su edad y se la clasifico en ninguna, incompleta o completa.

No se hallo una relación significativa entre las variables (p 0.56).

Tabla 5. Nivel de instrucción y presentación de trastornos hipertensivos

Instrucción	Ninguna N=10	Incompleta N=54	Completa N= 66	Valor p
				0.56
HTA Gestacional	0 (0)	8 (14.8)	11 (16.7)	
Preeclampsia	7 (70)	32 (59.2)	43 (65.1)	
Eclampsia	3 (30)	14 (26)	12 (18.2)	

En el año 2013, en la Maternidad Enrique C. Sotomayor se atendieron un total de 25436 embarazos de los cuales 5420 fueron de madres adolescentes. Esto nos da una prevalencia del 21.3% de embarazo adolescente y los trastornos hipertensivos en la población adolescente tuvieron una prevalencia del 2.4%.

Complicaciones de la preeclampsia

Sistema cardiovascular:

Insuficiencia cardiaca congestiva.

Emergencia Hipertensiva .

SIST. HEMATOLÓGICO:

Coagulación Intravascular Diseminada.

Hellp.

Renal:

Insuficiencia Renal Aguda.

Neurológico:

Eclampsia.

Accidente Cerebro Vascular.

OTROS SISTEMAS:

Edema Agudo de Pulmón.

DPNI.

Falla Multiorganica.

Muerte.

Discusión

A nivel mundial, el 99% de la mortalidad materna se da en países de ingresos bajos y medios, la preeclampsia complica del

2% al 8% de los embarazos. Esta enfermedad ocasiona del 10%-15% de las muertes maternas, por lo cual es considerada una enfermedad de alto riesgo tanto para el feto como para la madre (14-15). Entre sus consecuencias fisiopatológicas se encuentran la reducción de la perfusión sistémica, como resultado del vasoespasmo y la activación de los sistemas de coagulación (16-18). En el presente estudio, la preeclampsia severa fue el trastorno hipertensivo más común observado entre las mujeres adolescentes (60%) y como resultado de todos los trastornos hipertensivos se obtuvieron un 47.7% de recién nacidos pretérmino. Mendoza et al (19) reportaron que en adolescentes tempranas (10-14 años) hubo más casos de preeclampsia (26,3%) y trabajo de parto prematuro (10,5%), el 30,9% de los hijos fueron prematuros, y presentaron más patología cardíaca, infecciones bacterianas, sífilis congénita, labio y paladar hendido, y mayor mortalidad, cuando se compararon con hijos de madres adultas ($p < 0,05$).

Pero ¿que hace a la población adolescente un grupo susceptible a esta patología? La edad materna avanzada (> 34 años, RR: 1.5; IC 95%: 0.4-4.8), así como la temprana (< 20 años, RR: 1.3; IC 95%: 0.4-4.2) (20), han sido documentadas como un factor de riesgo para las alteraciones en la presión arterial durante el

embarazo. Sin embargo, la juventud de estas gestantes les otorga características, además de la edad, que recientemente se han identificado como predisponentes para adquirir la patología.

En la actualidad, no existe una profilaxis para los trastornos hipertensivos gestacionales. Por otro lado, el seguimiento y el control regular permiten identificar oportunamente a la paciente susceptible. Aquí encontramos la primera falencia del grupo adolescente. En este estudio, apenas el 22.4% de las gestantes tuvo más de 7 controles prenatales, lo que se relacionó significativamente con la disminución de la presentación de los trastornos hipertensivos en este grupo.

Se ha descrito también una relación entre la cohabitación sexual menor de cuatro meses en mujeres primigestas y los trastornos hipertensivos. Esta teoría sugiere que la exposición al espermatozoide disminuye el riesgo ya que disminuye la respuesta inmunitaria materna a los antígenos de este y por ende, el riesgo de patologías como la preeclampsia (21,22). A pesar de que no se habla del embarazo adolescente, como se describe en el estudio actual la mayoría son primigestas o nulíparas y con una alta probabilidad de haber concebido con una pareja nueva o con una cohabitación sexual menor del tiempo establecido.

En otro estudio, la primigravidez se considera como un factor de riesgo para la preeclampsia en comparación con aquellas que tenían dos o más embarazos (20). Este hallazgo fue similar a los resultados obtenidos, donde las nulíparas fueron la mayoría de las pacientes estudiadas (90.8%). Así mismo, Suarez et al (23) reportaron que la mayoría de las pacientes fueron nulíparas (70%), con malnutrición por exceso (80 %) y en edades extremas (56,6 %) con predominio de la avanzada edad materna (33,3 %) y la edad materna temprana (23,3%).

Existen también factores psicosociales que rodean a la mujer adolescente con más frecuencia que en otros grupos etarios. Se ha demostrado que estos factores pueden influir significativamente en el desarrollo de síndromes hipertensivos del embarazo y del parto prematuro. En un estudio chileno, se observó que los estresores psicosociales fueron los problemas económicos (OR: 2,46 [1,20 - 5,80]), presencia de agresión psicológica familiar (OR: 4,65 [1,99 -11,30]), presencia de algún evento estresante y/o depresión (OR: 2,84 [1,36 - 5,98]), presencia de alguna enfermedad y/o hospitalización de un familiar de la adolescente (OR: 6,07 [1,85 - 25,68]), y presencia de violencia al interior del hogar (OR: 4,65 [1,95 -11,69]). Por

otro lado, el apoyo familiar se asoció con ausencia de trastornos hipertensivos o parto prematuro ($p < 0,001$)(24).

En el Ecuador, según el Plan Andino de Prevención del Embarazo en Adolescentes, se estima que *“un embarazo en la adolescencia se traduce a 2.5 años de escolaridad menos para las mujeres. Y por cada hijo adicional, las mujeres tienen un año menos de escolaridad”* (25). Dicha afirmación, tiene consecuencias sociales enormes sobre la mujer que como resultado tiene una educación inferior, menor oportunidad de trabajo y menos ingresos. A esto se suma, la predisposición a desarrollar patologías que complican el embarazo, la salud materna y neonatal. Es por lo tanto urgente e indispensable, el desarrollo y refuerzo de los programas de educación en salud reproductiva y, para aquellas que conciben durante su adolescencia realzar la importancia de los controles prenatales como vitales para la salud materna y fetal.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se encontraron 164 pacientes con diagnóstico de trastorno o estado hipertensivo inducido por el embarazo en el año 2013, de las cuales 130 cumplieron con todos los criterios de inclusión y exclusión y contaban además con todos los datos en las historias clínicas. El promedio de edad fue de 15.3 ± 0.88 años, siendo la edad materna menor de 12 años. El nivel educativo de las pacientes se encontró que 10 pacientes (7.7%) no culminaron la educación primaria o no iniciaron la escolaridad, 54 pacientes (41.5%) finalizaron la educación primaria, 34 (26.2%) pacientes finalizaron secundaria y 32 (24.6%) el bachillerato. Se halló también que 118 (90.8%) eran primigestas, 11 (8.4%) de ellas tenían un hijo y 1 (0.8%) pacientes tenían dos.

En cuanto al número de controles prenatales, se realizaron entre 0-2 controles 49 (37.6%), entre 3 y 6 controles 52 (40%), y 7 o más controles 29 (22.4%) durante el embarazo.

La prevalencia de los embarazos adolescentes en nuestro medio es alarmante. La gestación en la adolescencia conlleva una serie de riesgos físicos y sociales con altos costos para el individuo y

la comunidad. La prevalencia de los trastornos hipertensivos en este grupo de pacientes fue del 2.4%, lo que impulsa el diseño de estudios más grandes y el análisis en adolescentes tempranas y tardías por separado. Además, conociendo este antecedente continua siendo de vital importancia la concientización de los riesgos del embarazo en la adolescencia. La creación de programas de sexualidad dentro de los establecimientos secundarios con entrega de información, conversaciones, encuestas, presentación de vivencias de madres adolescentes desde el inicio de la etapa secundaria. Otra sugerencia que se extrae del estudio y sus resultados, es la importancia del control de presión arterial cuando se presente una embarazada adolescente a consulta; inclusive seria optimo citar a las pacientes únicamente para control de presión arterial cada dos semanas o un mes a pesar de que no les corresponda la cita médica.

Entre las limitaciones de este estudio se encuentra la falta de documentación de variables importantes como la ganancia de peso materno durante el embarazo, los hábitos (tabaquismo, drogas, alcohol), y el estado civil, como factor psicosocial; todos ellos pudieron haber introducido un sesgo en los resultados. La muestra de madres adolescentes tempranas (10-14 años) fue

muy reducida, obteniendo datos en su mayoría pertenecientes a adolescentes tardías.

Recomendación

- Se recomienda que los estudiantes de medicina que estén cursando el año de ginecología o en la rotación de ginecología en el internado, dicten charlas a grupo de adolescentes estén o no estén en estado de gestación sobre preeclampsia. Con el fin de educar a los jóvenes sobre esta enfermedad y la importancia de los controles prenatales en el embarazo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Forrest, J. D. (1993). Timing of reproductive life stages. *Obstetrics & Gynecology*, 82(1), 105-111.
2. National Center for Health Statistics. (1993). Advance report of final nataly figures 1990. Monthly Vital Statistics Report. Hyatts Ville. Maryland: Public Health Service; 41.
3. De Gil, P. (2000). Aspectos médicos y sociales de la maternidad en la adolescencia. *Rev Sogia*, 7(1), 16-25.
4. Chelala, C. (2000). Concern grows about adolescent pregnancy in Cape Verde. *The Lancet*, 355(9198), 128.
5. Lázaro L. (2005). Las escuelas ante el Embarazo adolescente. Disponible en www.salutia.com (Consultado el 03 Agosto 2014).
6. INEC (2010). Censo de Poblacion y Vivienda. Disponible en: http://inec.gob.ec/inec/index.php?option=com_content&view=article&id=583%3Aecuador-registra-122301-madres-adolescentes-segun-censo-2010&catid=56%3Adestacados&Itemid=3&lang=es
7. Conde-Agudelo, A., Belizán, J. M., & Lammers, C. (2005). Maternal-perinatal morbidity and mortality associated with adolescent pregnancy in Latin America: Cross-sectional study. *American journal of obstetrics and gynecology*, 192(2), 342-349.

8. Jolly MC, Segire N, Harris J, Robinson S, Regan L (2000).
Obstetric risks of pregnancy in women less than 18 years old.
Obstet Gynecol; 96(6): 962-6.
9. Montero A, Matamala M, Valenzuela M (1999). Principales
características biosociales del embarazo y parto en
adolescentes. *Rev Sogia*; 6: 10.
10. Shuaib, A. A., Frass, K. A., Al-Harazi, A. H., & Ghanem, N. S.
(2011). Pregnancy outcomes of mothers aged 17 years or less.
Saudi medical journal, 32(2), 166-170.
11. Arroyo Vásquez, C. I. J. (2014). *Factores de riesgo
independientes para la presencia de preeclampsia* (Doctoral
dissertation, Universidad Nacional de Trujillo).
12. Savona-Ventura C, Grech ES. (1990) .Risks in pregnant
teenagers. *Int J Gynecology Obstetric*; 32: 7-13
13. Barton JR, Stanziano GJ, Jacques DL, Bergauer NK, Sibai BM:
Monitored outpatient management of mild gestacional
hypertension remote from term in teenage pregnancies. (1995).
Am J Obstet Gynecol; 173(6): 1865-8.
14. Benites-Cóndor, Y., Bazán-Ruiz, S., & Valladares-Garrido, D.
(2012). Factores asociados al desarrollo de preeclampsia en un
hospital de Piura, Perú. *Ciencia e Investigación Medico
Estudiantil Latinoamericana*, 16(2).

15. Duley, L. (2009, June). The global impact of pre-eclampsia and eclampsia. In *Seminars in perinatology* (Vol. 33, No. 3, pp. 130-137). WB Saunders.
16. Young, B. C., Levine, R. J., & Karumanchi, S. A. (2010). Pathogenesis of preeclampsia. *Annual Review of Pathological Mechanical Disease*, 5, 173-192.
17. Roberts, J. M., & Hubel, C. A. (2009). The two stage model of preeclampsia: variations on the theme. *Placenta*, 30, 32-37.
18. Wang, A., Rana, S., & Karumanchi, S. A. (2009). Preeclampsia: the role of angiogenic factors in its pathogenesis. *Physiology*, 24(3), 147-158.
19. Mendoza, L. A., Arias, M., & Mendoza, L. I. (2012). Hijo de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 77(5), 375-382.
20. Morgan-Ortiz, F., Calderón-Lara, S. A., Martínez-Félix, J. I., González-Beltrán, A., & Quevedo-Castro, E. (2010). Factores de riesgo asociados con preeclampsia: estudio de casos y controles. *Ginecol Obstet Mex*, 78(3), 153-159.
21. Dulce, G. R. C., Córdoba, Á. P. T., Ayala, D. V. S., Cabrera, F. L. G., Fierro, J. S. C., & Figueroa, C. (2010). PREECLAMPSIA: NUEVAS ETIOLOGÍAS. *Universidad y Salud*, 1(12).

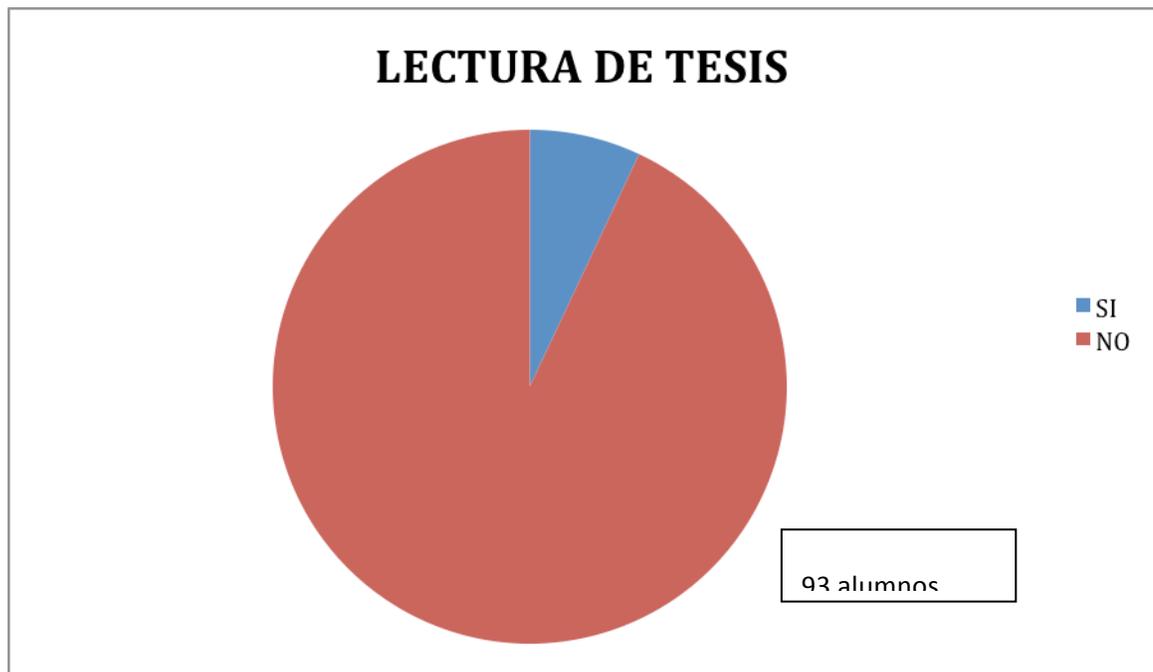
22. Kho, E. M., McCowan, L. M., North, R. A., Roberts, C. T., Chan, E., Black, M. A., ... & Dekker, G. A. (2009). Duration of sexual relationship and its effect on preeclampsia and small for gestational age perinatal outcome. *Journal of reproductive immunology*, 82(1), 66-73.
23. Suárez González, J. A., Gutiérrez Machado, M., Cabrera Delgado, M. R., Corrales Gutiérrez, A., & Salazar, M. E. (2011). Predictores de la preeclampsia/eclampsia en un grupo de gestantes de alto riesgo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 37(2), 154-161.
24. Muñoz, M., & Oliva, P. (2009). Los estresores psicosociales se asocian a síndrome hipertensivo del embarazo y/o síntomas de parto prematuro en el embarazo adolescente. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 74(5), 281-285.

ANEXOS

Se sugiere que las tesis y sobretodo las que son dirigidas para educar a la población no queden plasmadas en un escrito, sino que sirvan como material para exposición con el fin de prevenir las enfermedades y educar a las personas que las padecen y/o sus familiares.

**EN ALGUN MOMENTO DE SU CARRERA HA IDO A LA
BIBLIOTECA A SOLICITAR ALGUNA TESIS PARA LEERLA??**

- a) SI
- b) NO



Esta encuesta se realizó a 150 estudiantes de la facultad de medicina y a continuación los resultados:

RESPUESTAS	CANTIDAD
SI	7
NO	93
TOTAL	100