



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE MEDICINA  
DPTO. DE SALUD PÚBLICA  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA II**



**FACTORES PREDISPONENTES PARA HIPERTENSIÓN ARTERIAL INDUCIDA  
POR EL EMBARAZO**

**AUTORES: MADALGENIS CABRERA. C.I. V-20.031.380  
MARIANGEL FONSECA. C.I V- 20.384.672  
OSMELYS GARCIA C.I. V-19.552.341  
IVÁN RAMÍREZ C.I. V- 19.756.280**

**TUTOR CLÍNICO Y METODOLÓGICO: DRA. CARLA LOZADA.  
C.I. V- 07.126.840.**

**BÁRBULA, OCTUBRE DE 2012.**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE MEDICINA  
DPTO. DE SALUD PÚBLICA  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA II**



**FACTORES PREDISPONENTES PARA HIPERTENSIÓN ARTERIAL INDUCIDA  
POR EL EMBARAZO**

**AUTORES: MADALGENIS CABRERA. C.I. V-20.031.380  
MARIANGEL FONSECA. C.I V- 20.384.672  
OSMELYS GARCIA C.I. V-19.552.341  
IVÁN RAMÍREZ C.I. V- 19.756.280  
TUTOR CLÍNICO: DRA. CARLA LOZADA. C.I. V- 07.126.840  
AÑO: 2012**

**RESUMEN**

El número de pacientes embarazadas con Hipertensión arterial ha experimentado un aumento en los últimos años inducidas por diversos factores predisponentes aunado a esto, también inciden los factores biopsicosociales, obstétricos y patologías preexistentes en mujeres embarazadas. **Objetivo General:** Determinar los factores predisponentes para hipertensión arterial inducida por el embarazo en las pacientes hipertensas que ingresaron al servicio de Medicina Interna de la maternidad del Hospital Universitario Ángel Larralde, Naguanagua-Carabobo Venezuela 2011-2012. **Materiales y Métodos:** La investigación fue de tipo observacional descriptivos, ya que se caracterizaron los factores de riesgo presentes en las embarazadas hipertensas ingresadas en el Servicio de Medicina Interna de la Maternidad del Hospital Universitario "Dr Ángel Larralde". La población estuvo conformada por 70 pacientes hipertensas ingresadas entre junio-julio del 2012. La recolección de datos se realizó mediante la aplicación de un Cuestionario representándose los resultados en frecuencia absoluta, relativa, prueba de Chi Cuadrado coeficiente V de Cramer. **Resultados:** El 48,57% fueron pacientes entre 17 y 22 años. El 87,14% de estado civil soltera y un 57,14% de los casos mantienen 1 y 2 parejas sexuales. En cuanto a edad gestacional el 47,14%, se encuentra entre 22 – 28 semanas. En Paridad el 62,86% son Multípara y en Control Prenatal el 87,14% estuvo Mal Controlado. **Conclusiones:** Más de la mitad de las mujeres embarazadas estaba en edad de riesgo, la mayoría en condición de soltería, multíparas y con un mal control prenatal. En condiciones nutricionales de normopeso y con desconocimiento de Hipertensión Arterial inducida por el embarazo.

**Palabras Claves:** Embarazo de alto riesgo, factores de alto riesgo. Antecedentes obstétricos, antecedentes epidemiológicos, antecedentes patológicos.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE MEDICINA  
DPTO. DE SALUD PÚBLICA  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA II**



**PREDISPOSING FACTORS FOR ARTERIAL HYPERTENSION INDUCED BY  
PREGNANCY**

**AUTORES: MADALGENIS CABRERA. C.I. V-20.031.380  
MARIANGEL FONSECA. C.I V- 20.384.672  
OSMELYS GARCIA C.I. V-19.552.341  
IVÁN RAMÍREZ C.I. V- 19.756.280  
TUTOR CLÍNICO: DRA. CARLA LOZADA. C.I. V- 07.126.840  
AÑO: 2012**

**ABSTRACT**

The number of pregnant patients with hypertension has increased in recent years caused by various predisposing factors, coupled with this, also affect biopsychosocial factors, obstetric and preexisting conditions. The aim of this study was to analyze the predisposing factors for hypertension in pregnancy-induced hypertensive pregnant women admitted to the Internal Medicine Department of the University Hospital maternity Angel Larralde, Naguanagua-Carabobo Venezuela 2011-2012. The research was observational and descriptive, which included 70 hypertensive patients admitted between June-July 2012. It was found that the patients 48.57% were between 17 and 22 years, 87.14% of unmarried status and 57.14% of cases 1 and 2 remain sexual partners. As for the gestational age 47.14%, is between 22 to 28 weeks, in terms of parity is the Multiparous and 62.86% with respect to the 87.14% antenatal was poorly controlled. It shows that more than half of pregnant women was at risk age, mostly in singlehood status, multiparous and with poor prenatal care, coupled with the lack of Hypertension induced by pregnancy.

**Keywords:** High-risk pregnancy, high risk factors. Obstetric history, epidemiological history, medical history.

## INTRODUCCIÓN

En la práctica clínica de la obstetricia la presión arterial por encima de 140/90 mmHg se considera como causa *sine qua non* de hipertensión durante el embarazo, sin tomar en cuenta el riesgo médico previo al embarazo y muchas veces es motivo de un estudio preventivo <sup>(1)</sup>.

En relación a esto, en los países en vías de desarrollo es la causa más importante de muerte materna y en los países latinoamericanos su elevada mortalidad constituye un problema grave de salud pública, particularmente en Ecuador y Paraguay. Esta alta mortalidad se produce debido a que la Hipertensión Arterial durante el Embarazo, predispone a complicaciones como desprendimiento normo placentario, edema agudo del pulmón, insuficiencia renal aguda, hemorragia cerebral, coagulopatía intravascular diseminada y ruptura hepática.

Por ello, el riesgo perinatal varía con la intensidad del cuadro. Se observa un incremento en la prematuridad, bajo peso al nacer y retardo del crecimiento. La mortalidad fetal está alrededor de 30%, especialmente en los casos de eclampsia, en los cuales el pronóstico del recién nacido es malo, ya que está influenciado por el estado general de la madre <sup>(2)</sup>.

Asimismo, la hipertensión inducida por el embarazo (HIE) es considerada por la OMS como un problema prioritario de salud en el mundo <sup>(1,2)</sup>. En Estados Unidos, su incidencia varía entre 1,6 y 12,6%, lo cual contrasta con otros países en los cuales alcanza hasta 40% en grupos humanos considerados de alto riesgo. La HIE constituye la principal causa de morbilidad y mortalidad materna fetal, y el mayor número de muertes maternas se produce en pacientes eclámpicas <sup>(1)</sup>.

Este tipo de hipertensión es exclusiva del embarazo y complica del 6 al 8% de todas las gestaciones mayores de 24 semanas y en casi todos los países parece

ser la principal causa de muerte materna; según la Organización mundial de la Salud es la principal causa de morbilidad y mortalidad perinatal <sup>(3)</sup>.

En relación a esto, más de medio millón de mujeres murieron en el 2005 durante el embarazo o en el momento del parto, sin embargo la mortalidad materna ha bajado menos del uno por ciento por año a nivel mundial <sup>(4)</sup>, Venezuela experimentó una tasa de Mortalidad Materna de 59,9 fallecimientos maternos por cada 100.000 nacidos vivos registrados, así mismo, el porcentaje de muertes maternas por causas obstétricas directas fue de 77%, con 23% para las indirectas. Igualmente las causas más frecuentes son los trastornos hipertensivos (35%), la mayor parte de esta condición son prevenibles con control prenatal adecuado y elevando la calidad de la atención del proceso reproductivo, con énfasis en atención perinatal <sup>(4)</sup>. Ahora bien, en el estado Carabobo, dentro de los factores de riesgo asociados a las patologías pre-existentes, se encontró que 8% tenía Hipertensión Arterial (H.T.A)<sup>(4)</sup>.

Sin embargo, los factores de riesgo que se han asociado con la aparición de la enfermedad, guardan relación con el tiempo de gestación, el cual aparece después de las 20 semanas de embarazo, en donde más del 70% ocurre en el primer embarazo y la edad materna más frecuente es antes de los 18 años y después de los 35 años <sup>(1)</sup>.

La herencia familiar, la obesidad o desnutrición, la nutrición, algunas condiciones obstétricas: por ejemplo, embarazo múltiple, mola hidatiforme, eritroblastosis fetal y polihidramnios, diversas enfermedades crónicas: por ejemplo, diabetes mellitus y nefropatías, diversos patrones culturales y factores socio-económicos: por ejemplo, la pobreza, algunas creencias y hábitos nocivos a la salud y cuidados perinatales deficientes son de alto riesgo y se considera que todos estos factores agravan la hipertensión arterial durante el embarazo <sup>(2)</sup>.

Partiendo de esta premisa, tomando en cuenta los factores epidemiológicos, y estudios poblacionales expuestos anteriormente, los investigadores analizaron dentro de esta investigación los factores de riesgo en una población determinada de mujeres hipertensas que acudían al servicio de la maternidad del Hospital Ángel Larralde del estado Carabobo y así determinar la incidencia que posee esta población en comparación con estudios ya realizados sobre este tema y determinar el número de casos durante el periodo junio-julio 2012.

Es importante señalar que hoy en día en lo que respecta a nivel de salud en Venezuela se pueden evidenciar muchas deficiencias, tales como las condiciones socioeconómicas, estilos de vidas y factores hereditarios que afectan de manera significativa a la población de mujeres embarazadas, llegando a desarrollar una diversidad de patologías gestacionales que ponen en compromiso tanto la vida de la madre como la del feto en desarrollo siendo entre las patologías gestacionales la más que afecta a la población de mujeres embarazadas es la hipertensión Arterial Gestacional <sup>(2)</sup>.

El propósito de esta investigación se centra en determinar los factores predisponentes de la hipertensión inducida por el embarazo de las pacientes que acuden al control prenatal del servicio de Medicina Interna de la Maternidad del Hospital Universitario Ángel Larralde, ubicado en el municipio Naguanagua del estado Carabobo y así poder exponer la incidencia que posee esta población en comparación con estudios ya realizados sobre este tema y determinar el número de casos en el periodo al cual estuvo sujeta esta investigación.

Para tener una mayor comprensión del objeto de estudio es imprescindible reseñar algunos antecedentes de investigadores cuyos temas de estudio están vinculados estrechamente a este trabajo de investigación.

Por su parte, Rodríguez A. en 2007 realizó un estudio en Nicaragua, con un universo de 86 pacientes donde se concluyó que el grupo de edad más frecuente

fué de 15 - 20 años, 50% fueron Primigestas, el síntoma más referido fué el edema, solamente 6,5% se realizó control prenatal.<sup>(5)</sup>

En 2008 con un universo de 47 pacientes, Nicaragua, Guevara F. encontró una incidencia de Preeclampsia de 0,30%, 55% eran primigesta, 17% se habían realizado su control prenatal<sup>(6)</sup>.

Por su parte, Fajardo J, en su estudio realizado en Nicaragua en el 2007 reportó que el grupo de edad donde se presenta la preeclampsia fue el de 18-35 años, la mayoría eran del área rural, siendo en las multigestas más frecuentes. Los principales síntomas fueron: la hipertensión, edema y cefalea<sup>(5)</sup>.

Asimismo, en el 2007 se realizó un estudio epidemiológico analítico de caso control retrospectivo fue realizado por Garrido E. y Velásquez Y. Con el objetivo de determinar el comportamiento de la preeclampsia en la morbi-mortalidad materno perinatal, llegando a la conclusión de que las madres con preeclampsia tuvieron más de diez veces probabilidad de tener recién nacidos bajo peso, pretérmino y con apgar que indique la asfixia neonatal constituyó la complicación más frecuente, seguida de la dificultad respiratoria en los hijos con madres con preeclampsia.<sup>(1)</sup>

De igual manera, en Mérida. Venezuela López R. y colaboradores en el 2007 estudiaron la preeclampsia y actividad simpática en embarazadas a término. El objetivo fue estudiar en mujeres preeclámplicas la actividad simpática mediante la determinación de niveles periféricos plasmáticos de norepinefrina (NE) en posición supina y de pie (test ostostático). Fue un estudio prospectivo caso-control, donde se evaluaron 22 mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia no tratada (grupo A), sin antecedentes de diabetes, hipertensión previa al embarazo ni enfermedad renal y 22 embarazadas sanas (grupo B). Las cifras de presión arterial sistólica y diastólica fueron estadísticamente alta, siendo más elevada en el grupo A, en donde la frecuencia cardiaca no fueron estadísticamente diferente en ambos grupos<sup>(19)</sup>.

Por otra parte, es sumamente relevante precisar algunos enfoques teóricos vinculados a la Hipertensión Arterial, en las cuales se establezcan no sólo las definiciones básicas, sino los elementos y factores que influyen en los pacientes sobre todo durante el embarazo.

En relación a esto, los trastornos de hipertensión durante el embarazo, se agrupan de la siguiente manera: Hipertensión inducida por el embarazo (HIE), Preeclampsia: Leve y severa, Eclampsia, Hipertensión arterial crónica, Hipertensión arterial crónica con HIE sobreagregada e Hipertensión transitoria.

En relación a esto la Hipertensión arterial, es el signo más significativo es cuando hay Edema: se observa en 80% de embarazos normales y no tiene valor pronóstico cuando se gana peso: más de 6 kg por semana ó 6 kg por mes (puede ser el primer signo de preeclampsia). El aumento de peso es usualmente repentino y se puede atribuir a una retención anormal de líquido. En presencia de Cefalea: se ve en preeclampsia severa y puede preceder a una convulsión. Es característicamente frontal y resiste a la analgesia leve. Otro aspecto clínico es el dolor epigástrico; también se presenta en la preeclampsia severa y puede preceder a una convulsión. Asimismo los disturbios visuales; va desde visión borrosa hasta la ceguera y es debido a espasmo arteriolar, isquemia y edema de la retina. Por último, la proteinuria: es usualmente el último hallazgo del curso clínico de la preeclampsia y tiene mucha importancia clínica<sup>(5)</sup>.

Preeclampsia o hipertensión inducida por el embarazo: Es una forma de hipertensión única en las embarazadas, acompañada de proteinuria y edema después de la semana veinte de gestación<sup>(5)</sup>. Puede definirse con base a cinco criterios indicativos de la enfermedad: Ascenso sostenido de presión sistólica en 30 mmHg o más de presión sistólica respecto a 120 mmHg, ascenso sostenido de 15 mmHg o más de presión diastólica, respecto a 80 mmHg, aumento sostenido de 140 mmHg o más de presión sistólica, aumento sostenido de 90 mmHg o más

de presión diastólica y valores arriba del 95 percentil (PA mayor de 135/95 mmHg)  
(5)

Cabe señalar que la PA diastólica debe tomarse con la paciente acostada en una cama, en el brazo derecho si es posible, lateralizada 30 grados hacia el flanco derecho, con el manguito del esfigmomanómetro al mismo nivel del corazón.<sup>(5)</sup>

Por el momento sólo se pueden ofrecer varias hipótesis que tratan de explicar el desarrollo de la preeclampsia. Existen diversos mecanismos postulados en la etiología de la preeclampsia: Factores fisiológicos, entre los cuales se encuentra la Isquemia útero placentaria (en distensión uterina). La disminución del riesgo placentario, metabolismo anormal de la progesterona y disminución de la formación de estradiol. La Isquemia renal, trastorno de la función renal, hipertensión y proteinuria. El Vasoespasmo. Una mayor sensibilidad a sustancias vasoactivas y anormalidades del metabolismo de prostaglandinas <sup>(6)</sup>. Factores inmunitarios. Básicamente enfermedad de primigrávidas; complejos inmunitarios en riñón e hígado y ataque de múltiples órganos; Factores hematológicos como la Trombocitopenia y la coagulación intravascular diseminada; Factores nutricionales como anomalías bioquímicas, ingesta de sodio (hipernatremia), ingesta de proteínas, ingesta de calorías e ingesta de oligoelementos; Factores familiares de tipo genéticos, como frecuencia del trastorno en hijas y nietas de eclámpicas <sup>(6)</sup>.

Entre los factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia se encuentran los siguientes: Primigesta, historia familiar de hipertensión en el embarazo, extremos de la edad (menos de 20 años o más de 35 años), hipertensión arterial crónica, diabetes mellitus, enfermedad renal, embarazo múltiple, mola Hidatidiforme, número de pareja sexuales, edad gestacional, paridad, número de controles prenatales, índice de masa corporal (IMC), peso fetal y hábitos nocivos para la salud<sup>(6)</sup>.

Eclampsia: Es la aparición de convulsiones en embarazos con signos y síntomas de Preeclampsia <sup>(6)</sup>.

Hipertensión arterial crónica: se presenta una ó más de los siguientes criterios: Cuando existe una historia personal de antecedentes familiares. Cuando el PA mayor o igual a 140/90 mmHg antes de la vigésima semana de gestación. Cuando hay hemorragia y/o exudado en fondo de ojo. En presencia de Nitrógeno de urea mayor de 20 mg/dL y en presencia de enfermedades crónicas; diabetes mellitus y enfermedades de colágeno.

Hipertensión transitoria: La hipertensión arterial después de la vigésima semana de gestación, durante el trabajo de parto o en el puerperio inmediato sin proteinuria ni edema <sup>(6)</sup>.

#### Fisiopatología

El factor atrial natriurético (FAN). Sus efectos fisiológicos dependen de su concentración en el plasma y son (a) incremento en la excreción de sal y agua, inhibición de angiotensina o norepinefrina (vasoconstricción) y disminución en secreción de renina aldosterona. En pacientes con hipertensión inducida por el embarazo el FAN se encuentra elevado en sangre. Esto sugiere que es un mecanismo compensatorio que opera en respuesta a la retención de agua y sodio durante la preeclampsia <sup>(7)</sup>.

Acido úrico. La depuración de ácido úrico aumenta en el embarazo y al instalarse la toxemia, la concentración de urato aumenta. Esto sugiere que la hiperuricemia se debe a una menor depuración renal y no por el aumento en la producción. El valor de urato sérico mayor de 4.5 mg/100 ml es importante indicador bioquímico de la presencia de toxemia, se excede de 5.5g/100 ml la enfermedad suele ser grave <sup>(7)</sup>. La duración de la hipertensión en el puerperio de mujeres preeclámpicas y su normalización puede reflejar el tiempo de recuperación del daño endotelial de la preeclampsia <sup>(7)</sup>.

Enfermedad renal e hipertensión durante el embarazo. La habilidad de seguir con un embarazo está determinada por el grado de afección renal. Cuando los valores de urea y creatinina sérica antes de la concepción exceden de 30 mg/dL

respectivamente, es raro que ocurra una gestación normal <sup>(7)</sup>. En la enfermedad renal se ha establecido una enfermedad del parénquima renal que afecta el embarazo y permite que mujeres con una presión alta controlada y enfermedad renal leve, continúe la gestación pero bajo la supervisión semanal y en el entendido que su embarazo debe ser terminado si se deteriora la función renal o si la presión alta se vuelve difícil de controlar <sup>(8)</sup>.

Sexo fetal: La testosterona es un esteroide androgénico que posee un peso molecular de 288,41 daltons y que es sintetizada por las células de Leydig en el tejido intersticial testicular (2.5-11 mg/día) siendo su precursor el colesterol. La testosterona es necesaria para el normal desarrollo de los genitales externos y su pico de secreción testicular en el feto coincide con el mismo momento del embarazo en que se alcanza el pico máximo de hCG, una vez, que la testosterona es introducida al interior de las células diana –dada su liposolubilidad-, es convertida enzimáticamente a dihidrotestosterona (DHT) por la acción de una enzima llamada 5-alfa-reductasa. La concentración de testosterona aumenta progresivamente a lo largo de la gestación y es significativamente más alta que la presentada por mujeres no embarazadas, sin embargo, en las gestantes no hay manifestaciones de hiperandrogenismo lo que nos permite establecer que la fracción libre de testosterona permanece invariable a lo largo de todo el embarazo <sup>(20)</sup>.

La testosterona produce efectos anabólicos y de tipo mineralocorticoides, a saber: aumento del peso corporal, retención de sodio, cloro y agua, aumento de la síntesis proteica Retención de fósforo y potasio, aumento de la masa muscular, aumento de retención nitrogenada con balance positivo de N, acción sobre huesos largos con incremento de la estatura corporal<sup>(20)</sup>.

Existen referencias, que sugieren una posible relación entre el sexo fetal masculino y la aparición de PE, y que esta probabilidad estaría asociada a niveles de testosterona sérica materna más elevados en gestantes portadoras de un feto

masculino. Esta probable relación, como veremos, aún permanece controversial<sup>(20)</sup>.

En relación a los andrógenos sabemos que son capaces de incrementar la endotelina-1 que es un potente vasoconstrictor y además incrementan la expresión de receptores del tromboxano-A2 lo cual puede contribuir a potenciar el efecto isquémico y trombogénico inducido por estas hormonas; Adicionalmente, la exposición a andrógenos está asociada con un incremento de la adhesión de los monocitos a las células endoteliales, un efecto proaterogénico mediado al menos en parte por la expresión en la superficie endotelial de la molécula de adhesión celular vascular (VCAM-1)<sup>(20)</sup>.

Paridad: Múltiples hallazgos indican la influencia de factores inmunológicos en la aparición de la HIE. La mujer es inmunizada por los antígenos fetales, lo cual se evidencia por la demostración de anticuerpos HLA en las mujeres multíparas –no existentes en las primíparas–, y cuyo porcentaje se incrementa de acuerdo al número de hijos. Estos anticuerpos se mantienen después del parto entre 17 semanas y más de 4 años, no son citotóxicos al feto y no afectan la reproducción materna futura. La observación de depósitos fibrinoides; en las arterias espirales del miometrio y deciduales y la falta de invasión de las arterias por células trofoblásticas parecen representar un fenómeno de rechazo inmunológico. Un primer embarazo normotenso acarrea poco riesgo de HIE en los siguientes embarazos, pero el riesgo vuelve a aumentar en 10 a 15% si hay cambio de marido. También se ha observado mayor incidencia de HIE en mujeres inseminadas con semen de donante 94, mientras la hipertensión no se desarrolla en mujeres con aborto recurrente inmunizadas con linfocitos paternos. Se ha observado disminución de las células linfocíticas T de ayuda desde el segundo trimestre del embarazo, mucho antes que aparezca la hipertensión<sup>(21)</sup>.

El tabaquismo: se ha referido como un factor protector en contra de preeclampsia basado en la hipótesis de la elevación del óxido nítrico inducido por la nicotina,

aunque un estudio multicéntrico demostró que esto sólo es válido para las pacientes que continuaban fumando entre las 13 a 21 semanas<sup>(21)</sup>.

Primigravidez o embarazo de nuevo compañero sexual: esto ha sido comprobado por múltiples estudios epidemiológicos, que sustentan la validez de este planteamiento, siendo en las primigestas la susceptibilidad de 6 a 8 veces mayor que en las multíparas<sup>(22)</sup>.

La PE se reconoce actualmente como una enfermedad provocada por un fenómeno de inadaptación inmunitaria de la madre al *conceptus* fetal. La unidad fetoplacentaria contiene antígenos paternos que son extraños para la madre huésped, y que se supone sean los responsables de desencadenar todo el proceso inmunológico que provocaría el daño vascular, causante directo de la aparición de la enfermedad. En la PE, el sistema reticuloendotelial no elimina los antígenos fetales que pasan a la circulación materna, y se forman entonces inmunocomplejos, que se depositan finalmente en los pequeños vasos sanguíneos y provocan daño vascular y activación de la coagulación con nefastas consecuencias para todo el organismo. Durante el primer embarazo se pondría en marcha todo este mecanismo inmunológico y surgiría la PE pero, a la vez, también se desarrollaría el fenómeno de tolerancia inmunológica, que evitará que la enfermedad aparezca en gestaciones posteriores, siempre que se mantenga el mismo compañero sexual. Así, el efecto protector de la multiparidad se pierde con un cambio de compañero. El fenómeno de tolerancia inmunológica disminuye con el tiempo y aproximadamente 10 años después de una primera gestación, la mujer ha perdido la protección que le confiere esta<sup>(22)</sup>.

Se ha comprobado, asimismo, que la escasa duración de la cohabitación sexual es un determinante importante del surgimiento de la enfermedad. En varios estudios ya se ha demostrado que tanto las primigestas como en las multíparas, la mayor duración de la cohabitación sexual antes de la concepción tiene una relación inversa con la incidencia de PE. Por el contrario, la modificación de la

paternidad o un breve período de exposición a los espermatozoides del compañero sexual, se han relacionado con un incremento sustancial del riesgo de padecer la enfermedad, y lo mismo sucede con los embarazos ocurridos por inseminación artificial heteróloga o por donación de ovocitos, y con el hecho de tener un compañero que fue el progenitor masculino en un embarazo con PE en otra mujer<sup>(22)</sup>.

Por otra parte, se ha dicho también que la mujer primigesta, por no haber tenido sometido previamente el útero a la distensión de un embarazo, tiene durante toda su evolución un mayor tono del miometrio que, por compresión, disminuye el calibre de las arteriolas espirales, y esto limita la perfusión sanguínea a esta zona, con la consecuente posibilidad de hipoxia trofoblástica, fenómeno que también ha sido implicado en la génesis de la PE. Así, la inadecuada perfusión de la placenta es seguida por sus cambios patológicos, el escape de trofoblasto a la circulación, y el consecuente y lento desarrollo de una coagulación intravascular sistémica con efectos deletéreos importantes en todo el organismo<sup>(22)</sup>.

Índice de masa corporal: los mecanismos patogénicos responsables de la asociación entre la obesidad y la HTA son todavía inciertos. Entre las posibles vías de relación se encuentran: la resistencia a la insulina, que produce una marcada reducción de excreción de sodio y aumento de crecimiento del musculo liso vascular actuando mediante los receptores IGF-I, lo cual desencadenan una hipertrofia vascular que actuaría como un mecanismo de desarrollo de HTA, por otro lado la obesidad genera la sensibilidad a la sal y alteración intrarrenal que pueden contribuir a la retención de sodio y la hiperreactividad del sistema nervioso simpático que genera el aumento de la infusión de insulina generando aumentos de los niveles de noradrenalina.

Tal como se había señalado con anterioridad, el propósito fundamental de esta investigación es determinar los factores predisponentes para hipertensión arterial inducida por el embarazo en las pacientes hipertensas que ingresaron al servicio

de Medicina Interna del Hospital Universitario Ángel Larralde, Naguanagua-Carabobo Venezuela 2011-2012. Entre sus objetivos específicos son: especificar la edad, el estado civil y el número de parejas sexuales de las pacientes embarazadas hipertensas, determinar la edad gestacional, el número de gestaciones y el número de controles prenatales de las pacientes embarazadas hipertensas, determinar el diagnóstico nutricional de las pacientes embarazadas hipertensas, describir el sexo fetal de las pacientes con HTA inducida por el embarazo, identificar la presencia de hábitos tabáquicos entre las embarazadas con HTA inducida por el embarazo y conocer el conocimiento sobre la HTA inducida por el embarazo entre las pacientes que conformaron la muestra.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

El diseño de la investigación fue no experimental, pues no se manipularon variables; de campo, puesto que la información sobre la presencia de los factores de riesgo se recopiló directamente de la fuente que la origina y de corte transversal debido a que dicha información sobre estos factores se tomó en un momento único de tiempo sin que implique un seguimiento; fue de tipo observacional descriptivo, ya que se determinaron los factores de riesgo presentes en las embarazadas hipertensas ingresadas en el Servicio de Medicina Interna de la Maternidad (SMIM) del Hospital Universitario “Dr Angel Larralde”<sup>(9)</sup>.

La población en estudio estuvo conformada por 70 pacientes hipertensas ingresadas en el Servicio de Medicina Interna de la Maternidad (SMIM) del Hospital Universitario “Dr Angel Larralde” del Municipio Naguanagua en el periodo comprendido entre junio-julio del 2012, donde la muestra fueron 70 pacientes, que corresponden al 100%, de la población total de pacientes embarazadas hipertensas.

Se utilizó una técnica basada en la elaboración de una encuesta, que tiene una validez y confiabilidad de 0,75 (alta) por el método de Kuder Richardson para analizar los factores predisponentes de la hipertensión arterial inducida por el embarazo. En el instrumento ya mencionado se registro variables sociodemográficas como la edad, sexo, estado civil, además de la presencia de antecedentes personales, ginecológicos y obstétricos de importancia, hábito de fumar, estado nutricional y conocimiento sobre la Hipertensión Arterial durante el embarazo en el último año<sup>(9)</sup>.

La encuesta se encuentra estructurada en 4 partes, una primera parte que se basa en la ficha patronímica a través de 4 ítems y examen físico con 13 ítems, una segunda parte que recoge datos personales y ginecológicos-obstétricos con 7 ítems, la tercera parte de antecedentes ginecológicos y obstétricos a través de 4 ítems y una última parte que recoge información sobre los hábitos personales y antecedentes generales que consta de 4 ítems abiertos.

Se consideró como "fumador" al consumidor de por lo menos 1 cigarrillo al día, como "no fumador" a la persona que había dejado de fumar en un tiempo mayor o igual a 6 meses anteriores a la evaluación y a las personas que declararon el no consumo de tabaco en el momento del llenado de la encuesta.(1)Para el estado nutricional se consideró normopeso 18.5 – 22,99, sobrepeso  $\geq 25,00$  y obesidad  $\geq 30,00$ . (8). Una vez recopilada la información se sistematizó en una tabla maestra en Microsoft® Excel, para luego ser analizada en tablas de distribuciones de frecuencias (absolutas y relativas). Las variables continuas se expresaron con la media  $\pm$  desviación estándar, valor mínimo, máximo y coeficiente de Variación.

## RESULTADOS

De las 70 embarazadas hipertensas se registró una edad promedio de 23,4 años  $\pm$  0,53, con una variabilidad promedio de 4,45 años, una edad mínima de 17 años, una máxima de 35 años y un coeficiente de variación de 19% (serie homogénea entre sus datos)

**TABLA N° 1**

**DESCRIPCIÓN DE LA EDAD, EL ESTADO CIVIL Y NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES DE LAS PACIENTES EMBARAZADAS HIPERTENSAS. SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO ÁNGEL LARRALDE, NAGUANAGUA-CARABOBO. 2011 – 2012.**

	<b>EDAD (años)</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	17 – 22	34	48,57
<b>2</b>	23 – 28	28	40
<b>3</b>	29 – 35	8	11,43
	<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	Casada	9	12,86
<b>2</b>	Soltera	61	87,14
	<b>PAREJAS SEXUALES</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	1 - 2	40	57,14
<b>2</b>	3 - 4	30	42,86
	Total	70	100

Fuente: Datos propios de la investigación.

Según los intervalos propuestos en la distribución se tiene que aquellas embarazadas con edades entre los 17 y 22 años predominaron con un 48,57% (34 casos), seguidas de aquellas con edades entre los 23 y 28 años (40%= 28 casos). En cuanto al estado civil fueron más frecuentes aquellas embarazadas solteras con un 87,14% (61 casos), mientras que las casadas representaron un 12,86% (9 casos).

En lo que respecta al número de parejas sexuales se registró una mediana de 2 parejas, con un registro mínimo de 1 pareja, un máximo de 4 parejas y un rango intercuartil de 2 parejas. Siendo más frecuentes aquellas mujeres con 1 y 2 parejas sexuales las cuales representaron un 57,14% (40 casos).

**TABLA N° 2**

**DESCRIPCIÓN DE LA EDAD GESTACIONAL, PARIDAD Y EL NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES DE LAS PACIENTES EMBARAZADAS HIPERTENSAS.SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO ÁNGEL LARRALDE, NAGUANAGUA-CARABOBO. 2011 – 2012.**

<b>EDAD GESTACIONAL</b>		<b>f</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	22 – 28 sem (Inmaduro)	33	47,14
<b>2</b>	29 – 35 sem (Pretérmino)	16	22,86
<b>3</b>	36 – 42 sem (A Término)	21	30
<b>PARIDAD</b>		<b>f</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	Múltipara	44	62,86
<b>2</b>	Primigesta	26	37,14
<b>Control prenatal</b>		<b>f</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	1 – 4 (Mal controlado)	61	87,14
<b>2</b>	5 – 8 (Controlado)	9	12,86
<b>TOTAL</b>		<b>70</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos propios de la investigación.

En lo correspondiente a la edad gestacional se registró una mediana de general de 31 semanas, con una edad gestacional mínima de 22 semanas, una máxima de 41 semanas y un rango intercuartil de 10 semanas. Según los intervalos presentados en la distribución fueron más frecuentes aquellas embarazadas con 22 y 28 semanas representando un 47,14% (33 casos), seguidas por aquellas embarazadas con 36 y 42 semanas (30%= 21 casos).

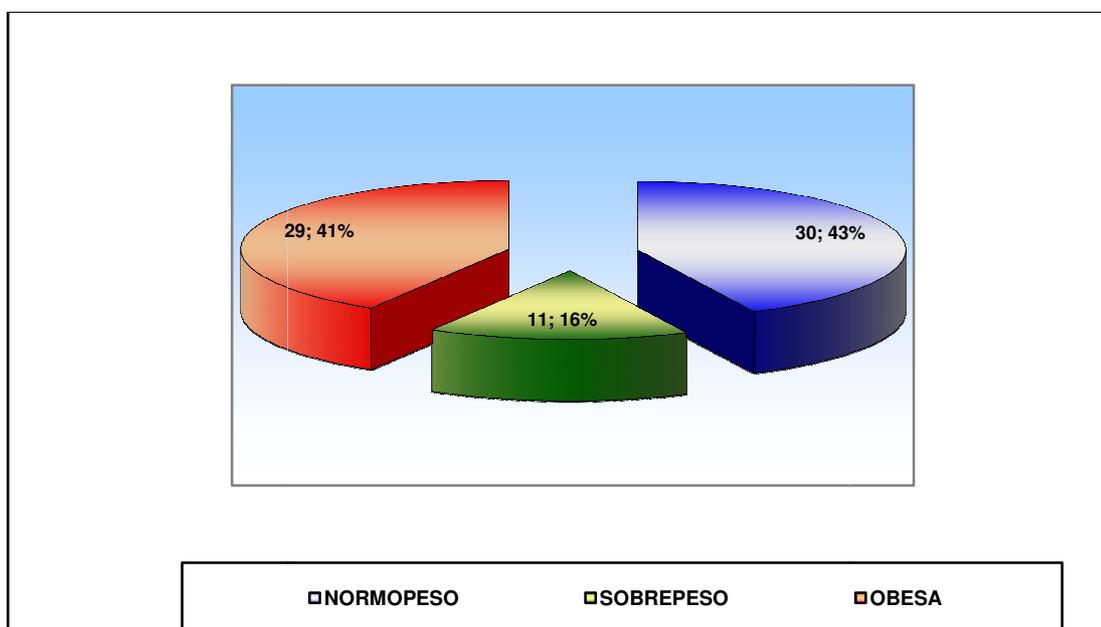
En cuanto a la paridad predominaron aquellas embarazadas múltiparas con un 62,86% (44 casos), mientras que las primigestas representaron un 37,14% (26 casos).

En lo referente al número de controles prenatales se registró una mediana de 3 controles, un valor mínimo de 1 control, un máximo de 8 controles y un rango

intercuartílico de 2 controles. Aquellas embarazadas con 1 y 4 controles fueron las más frecuentes con un 87,14% (61 casos).

### GRAFICO N° 1

**DIAGNOSTICO NUTRICIONAL DE LAS PACIENTES EMBARAZADAS HIPERTENSAS. SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO ÁNGEL LARRALDE, NAGUANAGUA-CARABOBO. 2011 – 2012.**

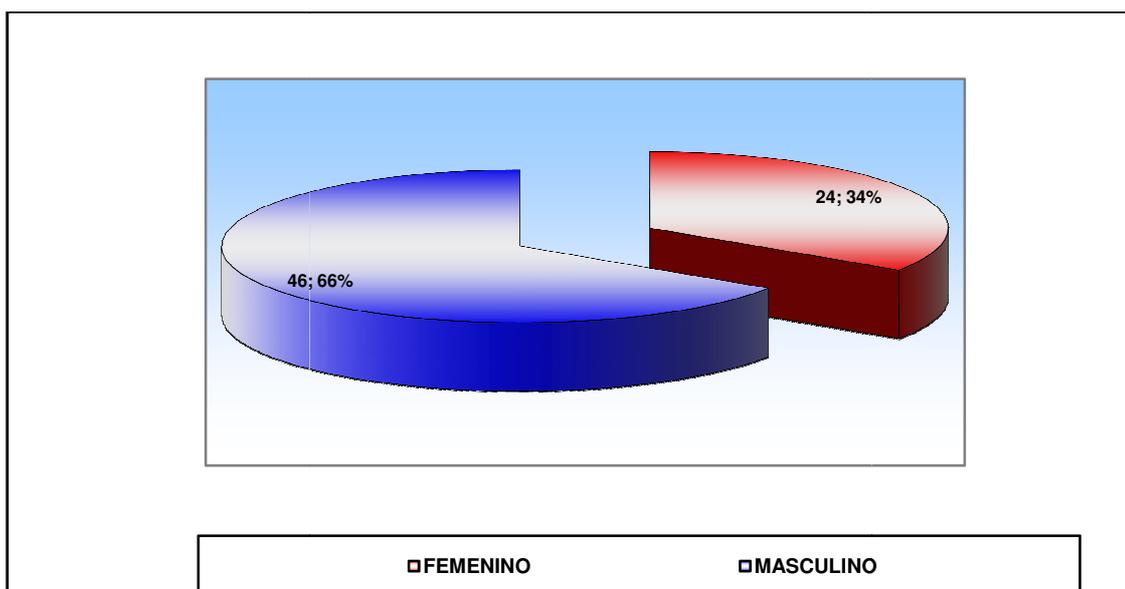


Fuente: Datos propios de la investigación.

En cuanto al diagnóstico nutricional, en la muestra estudiada predominaron aquellas embarazadas diagnosticadas como normopesas con un 43% (30 casos), en segundo lugar se presentaron las obesas con un 41% (29 casos).y en tercer lugar se presentaron con sobrepeso con un 16% (11 casos). Al comparar estas evidencias predominó el normopeso con un 43% (30 casos) de las pacientes

hipertensas que ingresaron al servicio de Medicina Interna de la maternidad del Hospital Universitario Ángel Larralde, Naguanagua-Carabobo Venezuela 2011-2012, en efecto el sobrepeso y la obesidad no predominaron como factores de riesgo en esta investigación.

**GRAFICO N° 2**  
**SEXO FETAL DE LAS PACIENTES CON HTA INDUCIDA POR EL EMBARAZO.**  
**SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO ÁNGEL LARRALDE, NAGUANAGUA-CARABOBO. 2011 – 2012.**



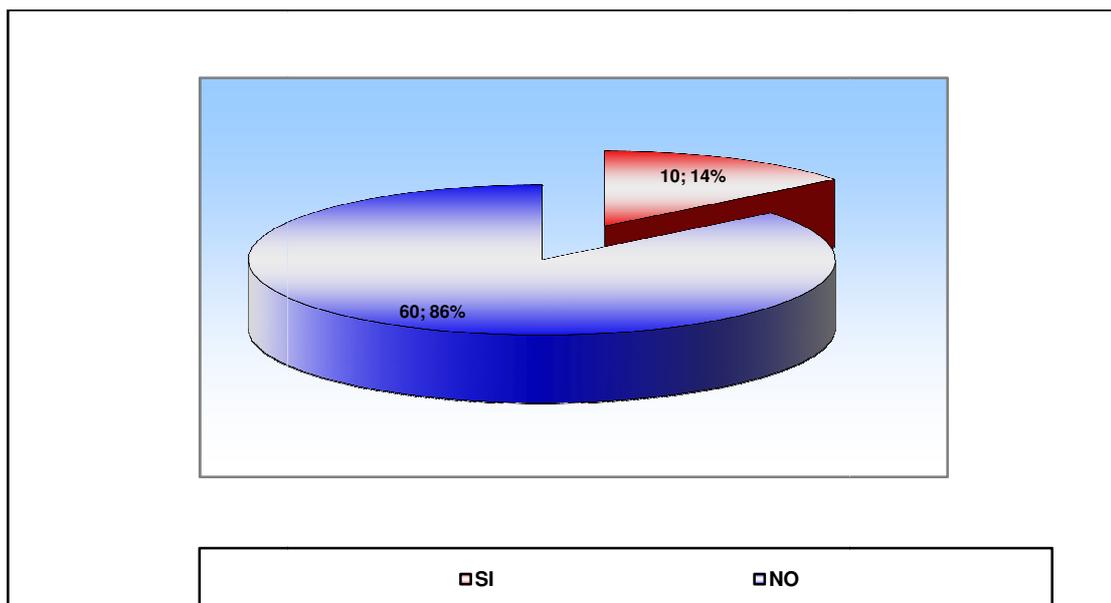
Fuente: Datos propios de la investigación.

En lo correspondiente al sexo del feto el masculino fue el más frecuente con un 66% (46 casos), mientras que el femenino representó un 34% (24 casos). Al comparar estas evidencias predominó el sexo fetal como factor de riesgo para de las pacientes hipertensas que ingresaron al servicio de Medicina Interna de la

maternidad del Hospital Universitario Ángel Larralde, Naguanagua-Carabobo Venezuela 2011-2012.

### GRAFICO N° 3

**DIAGRAMA DE TORTA PARA LA PRESENCIA DE HÁBITOS TABÁQUICOS ENTRE LAS EMBARAZADAS CON HTA INDUCIDA POR EL EMBARAZO.SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO ÁNGEL LARRALDE, NAGUANAGUA-CARABOBO. 2011 – 2012.**



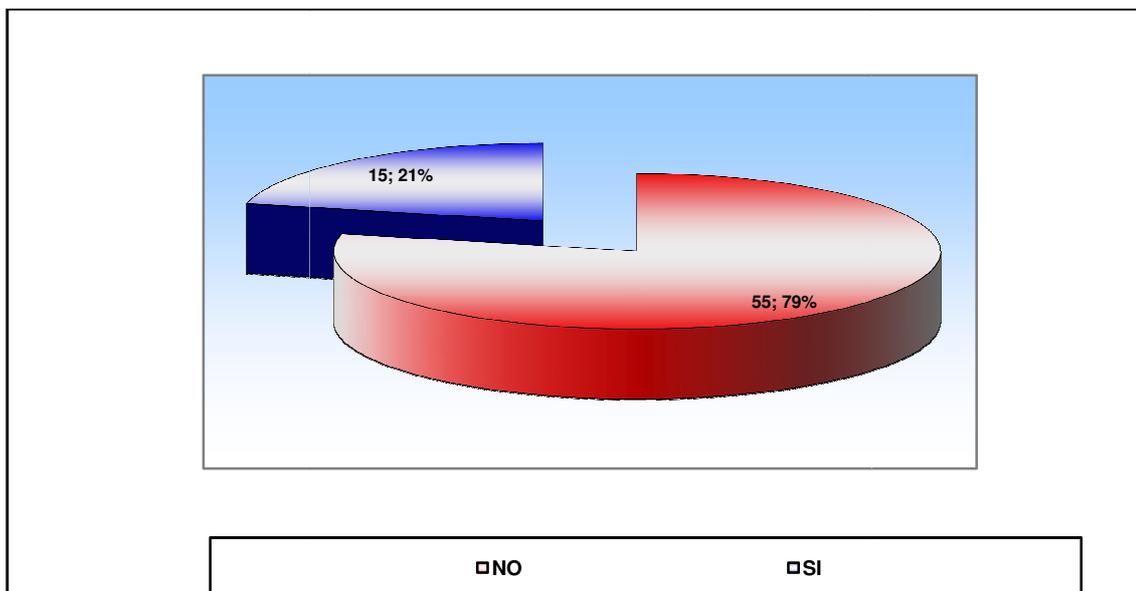
Fuente: Datos propios de la investigación.

Un 86% de las embarazadas no fumaba (60 casos), mientras que sólo un 14% (10 casos) lo hacía. Al comparar estas evidencias predominó que el 86 % (60 casos) no fumaba, por su parte las pacientes las pacientes hipertensas que ingresaron al servicio de Medicina Interna de la maternidad del Hospital Universitario Ángel

Larralde, Naguanagua-Carabobo Venezuela 2011-2012, no poseen este factor de riesgo relevante ante la presencia de hipertensión.

### GRAFICO N° 3

**CONOCIMIENTO SOBRE LA HTA INDUCIDA POR EL EMBARAZO ENTRE LAS PACIENTES QUE CONFORMARON LA MUESTRA.SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO ÁNGEL LARRALDE, NAGUANAGUA-CARABOBO. 2011 – 2012.**



Fuente: Datos propios de la investigación.

En lo que respecta al conocimiento sobre la HTA inducida por el embarazo un 79% de la muestra estudiada no la conocía (55 casos), mientras que un 21% (14 casos) la conocía. Al comparar estas evidencias predominó que el 79% (55 casos ) posee conocimientos sobre HTA inducida por el embarazo, por lo tanto no se

considera un factor de riesgo agravante de las pacientes hipertensas que ingresaron al servicio de Medicina Interna de la maternidad del Hospital Universitario Ángel Larralde, Naguanagua-Carabobo Venezuela 2011-2012.

## DISCUSIÓN

En el presente estudio se muestra una alta prevalencia de factores de riesgo en la Hipertensión Arterial durante el embarazo. Entre los factores de riesgo no modificables la mayor prevalencia estuvo en una edad comprendida de 17 – 22 años (48,57% = 34 casos) lo que constituye un factor de consideración a lo descrito por Fajardo J, quien realizó un estudio en Nicaragua que reportó que el grupo de edad donde se presenta la Hipertensión Arterial durante el embarazo fue de 18-35 años.

En el estado civil predominaron las solteras (87,14%=61 casos), dato que coincide con lo encontrado por Diaz L, Gonzalez M quienes exponen que las embarazadas solteras representan el mayor porcentaje 81,12%, en un estudio sobre las características de las embarazadas con Hipertensión Arterial del Hospital Valle de Traslasierra (Argentina)<sup>(11)</sup>

Referente al número de parejas sexuales predominó que la mayoría de las pacientes reporto entre 1-2 parejas desde el inicio de su vida sexual activa (57,14%=40 casos), en comparación al estudio que realizó el Dr. Madriz L. Sobre las características obstétricas de las adolescentes embarazadas, se iniciaron sexualmente entre los 14 y 18 años de edad 544 (97,7%), 410 (73,6%) habían tenido relaciones sexuales con una sola pareja hasta el momento de su embarazo, aunque el estudio del Dr Madriz L, fue con una población sustancial, hay que tener en cuenta que no existe cambios significativos<sup>(12)</sup>.

Con respecto a la paridad predominaron aquellas embarazadas multíparas con un (62,86%=44 casos) y sobre el control prenatal entre 1 - 4 controles fueron las más frecuentes con un (87,14%=61 casos). El estudio Suarez c, Rojas G, Marcano M, en la Universidad de Oriente, Venezuela, muestra que la Hipertensión inducida por el embarazo fue más frecuente la primiparidad (35,2%), igualmente para los controles se demostró con una odds ratio = 1,4 que la HAIE fue mayor en primigestas y se observó un mayor porcentaje de embarazadas sin control prenatal en las mujeres con HAIE<sup>(13)</sup>.

En lo correspondiente a la edad gestacional según los intervalos presentados en la distribución fueron más frecuentes aquellas embarazadas con 22 y 28 semanas representando (47,14%=33 casos), mientras que el estudio de Armida C, Gómez L, Gonzalez A en México, demostró un mayor porcentaje con 26-34 semanas ( 55,96%=59casos)<sup>(14)</sup>.

En lo correspondiente al sexo del feto el masculino fue el más frecuente con un (66%=46 casos), en el trabajo de investigación de Torres P, Gonzales M, mediante una observación prospectiva con datos pasados el sexo fetal en el primer parto de mujeres que presentaron hipertensión inducida por el embarazo (H.I.E.) leve y grave comparándolas con un grupo control de gestantes normotensas. Los resultados obtenidos siguen la tendencia descrita en la literatura de un ligero incremento de fetos varones en los grupos de gestantes hipertensas. Las diferencias no fueron estadísticamente significativas<sup>(15)</sup>.

En lo que respecta al conocimiento sobre la HTA inducida por el embarazo un 79% de la muestra estudiada no la conocía (55 casos). El estudio por Alvarez T, Mendoza M, demuestran que por la alta incidencia de clases sociológicamente bajo, un 80% desconoce el conocimiento sobre la HTA durante el embarazo.<sup>(16)</sup>. Entre los factores de riesgo modificables, siendo el normopeso el más frecuente con un (43%=30 casos). El estudio de Rodríguez I, Villanueva en la ciudad de

México, el índice de masa corporal fue mayor en los casos que en los controles ( $35.70 \pm 8.7$  vs.  $31.17 \pm 5.2$ )<sup>(17)</sup>.

La prevalencia de tabaquismo en este estudio fue bastante baja un 86% de las embarazadas no fumaba (60 casos), menor a la reportada en el estudio de Aguirre V en la Universidad de Santiago de Chile, con una prevalencia de 40-55% de pacientes con hábitos tabáquicos. La incidencia de EHE en mujeres fumadoras es más baja que en las no fumadoras, esto se debe a que el fumar disminuye la actividad específica de una enzima que degrada el factor activador plaquetario, el cual es un potente vasodilatador y agregante plaquetario (Klonoff-Cohen et al, 2006)<sup>(18)</sup>.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las pacientes hipertensas que ingresaron al servicio de Medicina Interna de la maternidad del Hospital Universitario Ángel Larralde, Naguanagua-Carabobo Venezuela 2011-2012, tenían edades comprendidas entre 17 a 35 años, en su mayoría solteras , multíparas, con diagnóstico de HTA durante el embarazo. Un 48,57% se encontraban en edades entre 17 a 22 años, mientras que en relación al estado civil fue notorio con un 87,14 % el predominio de embarazadas solteras. En relación al número de parejas sexuales se estableció que un 57,14% reporte de 1 a 2 parejas sexuales.

En lo correspondiente a la edad gestacional, fue más frecuente aquellas embarazadas con 22 y 28 semanas representando un 47,14%. Se determinó que predominaron aquellas embarazadas multíparas, descrito anteriormente como factor de riesgo para HTA durante el embarazo.

En cuanto al número de controles prenatales fueron más frecuentes las embarazadas que reportaron de 1 a 4 controles. Se demostró que en relación a él diagnóstico nutricional predominaron las embarazadas diagnosticadas como normopeso (43%), no mostrando relación entre el sobrepeso y la HTA durante el embarazo. La gestación de fetos masculinos reportó una prevalencia de 66% en las embarazadas hipertensas, mostrando una relación entre el sexo fetal y la HTA durante el embarazo, relación que no ha sido demostrada hasta la actualidad.

En lo que se refiere a los hábitos tabáquicos solo un 14% de las embarazadas fuma, mientras que un 86% no lo hace, quedando en evidencia la ausencia de relación entre los hábitos tabáquicos y la HTA durante el embarazo, debido a la baja incidencia del hábito tabáquico en mujeres embarazadas.

Por otra parte la población estudiada mostró un bajo nivel de conocimiento, en relación a la HTA durante el embarazo, expresado en porcentaje de 79% del total de la muestra estudiada. Haciendo referencia a que su médico tratante, no les facilitaba la información necesaria acerca de la mencionada patología. La población estudiada muestra mayor relación de HTA durante el embarazo, en mayor proporción con factores como, edad materna siendo más afectadas las de menor edad (entre 17 a 22 años), edad gestacional comprendida entre 22 a 28 semanas de gestación, sexo masculino fetal y multiparidad.

Es muy posible, que las diferencias de las poblaciones analizadas en los diferentes estudios limite sustancialmente la comparación de los hallazgos. Sin embargo, este estudio podría ser el punto de partida para emprender trabajos a nivel de establecimientos de salud enteros que no tengan las limitaciones en cuanto a tamaño de muestra de los estudios institucionales. Además, los resultados aquí encontrados deben servir para la formulación de nuevas estrategias de intervención tanto a nivel primario como secundario para reducir la prevalencia de factores de riesgo de Hipertensión Arterial durante el embarazo en la población afectada.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez Sintés, R. Temas de Medicina General Integral, Tomo II. Editorial Ciencias médicas. 2001.
2. Spelacy W, G y cols. Estudio epidemiológico de la hipertensión arterial, 2006.
3. Balestena Sánchez J, Fernández Alech R. Comportamiento de la preeclampsia grave. Rev. Cubana Obstet Ginecol v.27 n.3 Ciudad de la Habana sep.-dic. 2001
4. Artículo Científico. Tutora Académica: Dra. Amarilis Guerra Tutora de Contenido: María Gallango · Autora: Lcda. Zerlin Andreina. Estilos de vida de pacientes obstétricas de alto riesgo hospitalizadas en el hospital “ Andrés Larralde” Valencia Venezuela.
5. Arias F Guía práctica para el embarazo y Parto de Alto Riesgo 2da Ed. España, Mosby-Doyman Libros S.A. 1994:475
6. Burrow G, Ferris T. Complicaciones Médicas durante el Embarazo 4ta. Ed. Argentina, Editorial Médica Panamericana, 1996:627
7. Cunningham FG, et al. Williams Obstetricia 22th Ed. Norwalk, Connecticut: Appleton and Lange 2006: 763-817
8. Cabezas Cruz, Leon E, Santiesteban E. Obstetricia y Ginecología Rigol 2004: 228
9. Sampieri R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 1ª ed. México: McGraw-Hill; 2006.
10. Fajardo J, Estudio epidemiológico sobre preeclampsia hospital Escuela Oscar Danilo Rosales (León) en Nicaragua, 2007
11. Díaz L, González M. Características de las embarazadas con Hipertensión Arterial del Hospital Valle de Traslasierra, Argentina. 2008.
12. Madriz L. Embarazo en adolescentes Hospital Dr Raúl Leoni. San Felix. Edo Bolívar. 2003-2007
13. Suarez C, Rojas G, Marcano M. Hipertensión Arterial inducida por embarazo: factores de riesgo asociados. Saber, U.D.O, Venezuela. Vol21 n° 1:34-39 (2009).
14. Arminda C, Gómez L, González A. Hipertensión Arterial crónica en 110 mujeres embarazadas. Ginecología-obstetricia. México 2008; 76(4):202-10.

- 15 Torres P, Gonzales M. Sexo fetal en el primer parto de gestantes con hipertensión inducida por el embarazo. Obstet. ginecol. latinoam;44(11/12):409-12, nov.-dic. 2006. Tab
- 16 Álvarez T, Mendoza M. Incidencia de los factores de riesgo de la hipertensión arterial grave inducida por el embarazo. Boletín Médico de Postgrado. Vol. XVII N° 2 Abril -Junio 2006 UCLA Decanato de Medicina Barquisimeto-Venezuela.
- 17 Rodríguez I, Villanueva L. Factores de riesgo para hipertensión inducida por el embarazo. Ginecol Obstet Mex 2007;75(8):448-53.
- 18 Aguirre V. Tabaquismo durante el embarazo. Universidad de Santiago de Chile (USACH) y Universidad Nacional Andrés Bello (UNAB). Rev Chil Enf Respir 2007; 23:173-178
- 19 López R. y colaboradores. La preeclampsia y actividad simpática en embarazadas a término. Mérida Venezuela 2007.
20. Yeguez F, Castejon O y Garcia de Yeguez M. Relación de la subunidad beta de gonadotropina coriónica humana, testosterona libre y sexo fetal con el desarrollo de preeclampsia. Octubre 2006- Febrero 2007.
21. Morgan F, Martinez J, Gonzales A. Factores de riesgo asociados con preeclampsia: estudio de casos y controles. Ginecol Obstet Mex 2010;78(3):153-159.
22. Hernandez J, Hernandez P, Quesada M y Valdez A. Factores de riesgo de preeclampsia: enfoque inmunoendocrino. Rev Cubana Med Gen Integr 2007;23(4).
23. Moreno B, Morenereo S y Alvarez J. La obesidad en el tercer milenio. 3era edición. Editorial medica panamericana.

## **ANEXOS**



Universidad de Carabobo  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela de Medicina



Fecha: \_\_\_\_\_

## Factores de Riesgo en Hipertensión Inducida por el Embarazo

### Indicaciones

- Lea detenidamente cada uno de los enunciados
- No deje ningún enunciado sin responder.

iGracias!

### Consentimiento Informado

En esta investigación el (la) bachiller \_\_\_\_\_ me realizará una serie de preguntas de mi actual proceso de gestación y en relación a mi estilo de vida y hábitos personales. Entiendo que si no informo adecuadamente y con la verdad todos los datos necesarios, se puede ocasionar confusión en el resultado de dicha encuesta.

### I. FICHA PATRONÍMICA

Ingreso al SMIM:		Semana de gestación al ingreso:	
Número de consultas Prenatales:		Gesta____ Para____ Cesárea____ Aborto____	
<b>Examen Físico</b>			
Tensión Arterial:	Peso:	Talla:	IMC:
Edema en miembros inferiores: Si _____ No _____			
Semana de resolución del embarazo:			
Vía de resolución del embarazo: Cesárea____ Parto____ Aborto____			

<b>Causa de Resolución del Embarazo</b>		
Preclampsia: _____ Eclampsia: _____ Síndrome de HELLP: _____		
Ruptura prematura de membrana: _____ Oligoamnios: _____		
Sufrimiento Fetal: _____ Placenta Previa: _____		
Desprendimiento Prematuro de Placenta: _____		
Restricción del Crecimiento Intrauterino: _____		
<b>Información del Feto</b>		
Sexo: _____	Peso: _____	Talla: _____

## II. DATOS PERSONALES

1.- Número de Historia Clínica:	2.-Domicilio Actual:
3.-Ocupación:	4.-Edad actual:
5.-Estado Civil:	
<b>Datos Ginecológicos Y Obstétricos</b>	
6.-Edad gestacional al ingreso SMIM:	7.-Peso Actual:
8.- Numero de parejas sexuales:	
9.- Consulta prenatal: Si ___ No ___ No. de visitas:	

### III. ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS Y GINECOLÓGICOS DE IMPORTANCIA

N°	Items	Si	No
10	¿Padece Usted de Hipertensión en el presente embarazo, confirmada por el médico tratante?		
11	¿Ha tenido ya esa enfermedad en embarazos anteriores?		
12	¿Padece de convulsiones durante el embarazo?		
13	¿Ha presentado en embarazos anteriores convulsiones? Si su respuestas es afirmativa indique en cuál _____		

### IV. HÁBITOS PERSONALES Y ANTECEDENTES GENERALES

N°	Items	Si	No
14	¿Fuma Usted? Si la respuesta es afirmativa, indique cuántos cigarrillos al día _____		
15	¿Le ha ordenado el médico que excluya la sal de sus alimentos? Si su respuesta es sí, explique la razón y a partir de qué mes del embarazo se lo ordenó? _____ _____ _____		
16	¿Le ha comunicado el doctor que tiene sobrepeso?		
17	Tiene conocimientos acerca de la Hipertensión durante el embarazo		

Fuente: Cabrera, Fonseca, García y Ramírez (2012)