

***“APARICIÓN DE COMPLICACIONES POR HIPERTENSIÓN
DURANTE EL EMBARAZO Y FALTA DE CONTROLES
PRENATALES ADECUADOS EN PACIENTES CON FACTORES
DE RIESGO”***

Universidad Abierta Interamericana

Sede Regional Rosario

Facultad de Medicina

Título:

"Aparición de complicaciones por hipertensión durante el embarazo y falta de controles prenatales adecuados en pacientes con factores de riesgo".

Alumna:

CHAVARINI COLAUTTI, Yanina Vanesa

Tutor:

Dr. GARCÍA , Darío

Febrero de 2006

RESUMEN

Este trabajo fue realizado con el objetivo de relacionar la cantidad de controles prenatales con la aparición de complicaciones por hipertensión durante el embarazo y conocer otras características de las pacientes con hipertensión durante el embarazo que desarrollan complicaciones, como ser: edad, gestas, tipo de enfermedad hipertensiva actual, etc.

Es un estudio de carácter analítico observacional o explicativo que se realizó en base a los datos aportados por las historias clínicas de 120 embarazadas de 20 o más semanas de edad gestacional, que presentaban algún tipo de enfermedad hipertensiva, atendidas en el Servicio de Tocoginecología del Hospital "Dr. Roque Sáenz Peña" de la ciudad de Rosario, durante los meses de marzo a julio de 2005.

Se llegó a las siguientes conclusiones:

- que los controles prenatales insuficientes pueden considerarse como un factor de riesgo para desarrollar complicaciones de las enfermedades hipertensivas durante el embarazo
- que la preeclampsia, como enfermedad hipertensiva actual, es un factor de riesgo para desarrollar complicaciones hipertensivas, al igual que la hipertensión crónica con preeclampsia agregada.
- que las complicaciones más frecuentes de las enfermedades hipertensivas durante el embarazo son: la preeclampsia (53,4%), el retardo del crecimiento intrauterino (27,9%), la rotura prematura de membranas (15,1%) y el síndrome de Hellp (13,9%).
- que el antecedente obstétrico de preeclampsia es un factor de riesgo para desarrollar complicaciones de la enfermedad hipertensiva actual.

INTRODUCCIÓN

La salud perinatal es uno de los componentes fundamentales de los programas de salud reproductiva, cuya misión es la de garantizar una maternidad saludable y sin riesgos a todas las mujeres. El embarazo requiere de atención y control prenatal con calidad y auto cuidado de la salud para hacer de esta etapa del ciclo reproductivo una experiencia gozosa.

La atención prenatal permite la detección temprana de síntomas y signos de alarma y el manejo oportuno de las condiciones patológicas que los ocasionan, evitando la morbi-mortalidad materna y perinatal.

La morbilidad y mortalidad materna debida a causas prevenibles representa una inequidad social con enorme impacto social. Las principales causas de enfermedad y defunción materna en nuestro país continúan siendo la enfermedad hipertensiva del embarazo (preeclampsia severa y eclampsia), hemorragia obstétrica, sepsis puerperal y las complicaciones del aborto.

La morbi-mortalidad materna aún constituye en nuestro país un importante problema de salud pública y representa una verdadera inequidad social y de género, particularmente si se considera que sus principales causas son totalmente prevenibles; de origen multifactorial y se asocian al acceso y disponibilidad de información y servicios médicos de calidad, así como al nivel de desarrollo socio-económico.(1)

En la Argentina, la tasa global de mortalidad materna fue de 48 por cada 100.000 nacidos vivos en el año 1991. Un 15,01% de la totalidad de muertes maternas comunicadas ese año correspondieron a enfermedad hipertensiva gestacional. Existe sin embargo un importante subregistro en esta cifra, reconocido por la Dirección Nacional de Maternidad e Infancia del Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación en su último informe referido a la mortalidad materna en la Argentina. Mientras se intenta subsanar este sesgo, no se ignora que existen zonas socioeconómicas sumergidas, como el Noroeste y el Nordeste argentino que, si bien elevaría la cifra de mortalidad materna, mantendrían los mismos patrones mundiales en relación a la distribución por edades (mayor en las menores de 20 años y en las mayores de 35 años). (2)

El control prenatal es el conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbimortalidad materna y perinatal. Mediante el control prenatal, podemos vigilar la evolución del embarazo y preparar a la madre para el parto y la crianza de su hijo. De esa forma, se podrá controlar el momento de mayor morbimortalidad en la vida del ser humano, como es el período perinatal y la principal causa de muerte de la mujer joven como es la mortalidad materna. La frecuencia del control prenatal está determinada por los factores de riesgos detectados en esa gestación y serán necesarios tantos controles como la patología detectada lo requiera.

En embarazos sin factores de riesgo, la frecuencia de los controles debe racionalizarse en relación a la magnitud de la población obstétrica y los recursos humanos destinados para su control.

Característicamente, los controles prenatales se efectúan cada cuatro semanas en el primer y segundo trimestre de la gestación. En el tercer trimestre (desde las 28 semanas), los controles son progresivamente más frecuentes hasta ser cada siete días desde las 36 semanas hasta el término de la gestación. El motivo de esta secuencia se debe a que desde las 28 semanas en adelante es posible detectar patologías de alta relevancia con feto viable (retardo del crecimiento fetal, diabetes gestacional, síndrome hipertensivo del embarazo, macrosomía fetal, amenaza de parto prematuro, malformaciones congénitas, etc). (3)

Control prenatal para pacientes con factores de riesgo: controles cada cuatro semanas hasta la 32, luego cada dos semanas hasta la 36 y cada semana hasta la 40, según evolución clínica. (4)

En la Argentina más del 98% de los partos ocurren en instituciones. Sin embargo la cobertura médica para el control prenatal aún es baja. Para el subsector público se estima que el 78% de las embarazadas llegan al parto con alguna consulta prenatal realizada, muchas de las cuales no reúnen los requisitos aceptables en cuanto a su precocidad, cantidad, distribución, integralidad y calidad. Sólo el 30% de los controles se inician precozmente durante el primer trimestre. La compleja problemática que reflejan estas cifras se encuentra atravesada por una historia de débiles políticas para impulsar el cuidado integral de la salud de la mujer en el contexto de la "atención primaria de la salud". Aún es deficiente la articulación entre las actividades de promoción de la salud desarrolladas en las comunidades y los servicios de salud del primer nivel de atención y de estos con las maternidades que concentran la atención de los partos y sus recién nacidos. Esta situación se ve agravada por la insuficiente consideración social de la mujer, su necesidad y derecho a una protección especial durante el embarazo, parto y puerperio y por la condición de pobreza de muchas familias, que contribuye a magnificar el impacto negativo de la falta de cuidado para preservar en la mujer su plena capacidad de salud reproductiva. (5)

La clasificación comúnmente aceptada de hipertensión durante el embarazo es la del National High Blood Pressure Education Working Group de 1990 , que la divide en cuatro categorías :

1- Hipertensión crónica.

2- Preeclampsia

3- Hipertensión crónica con preeclampsia agregada

4- Hipertensión gestacional (o transitoria)

La hipertensión durante el embarazo puede sufrir diversas complicaciones:

- Retardo del crecimiento intrauterino (R.C.I.U.) (24,4%)
- Rotura prematura de membranas (R.P.M.) se designa a la salida del líquido amniótico a través de una solución de continuidad de las membranas ovulares, en embarazos mayores de 20 semanas y antes del inicio del trabajo de parto (21,7%)
- Eclampsia: es la ocurrencia de convulsiones en asociación con el síndrome de preeclampsia y puede presentarse hasta 10 días posparto (16,7%)
- Síndrome de Hellp: hemólisis, elevación de las enzimas hepáticas y plaquetopenia (16,7%)

- Coagulación intravascular diseminada (C.I.D.) (8,3%)
- Disfunción renal progresiva: cuando los niveles de creatinina sérica alcanzan 1mg/dl, lo que traduce una sustancial lesión del endotelio glomerular (5%)
- Edema pulmonar (5%)
- desprendimiento prematuro de placenta
- edema cerebral secundario a hipertensión endocraneal
- ruptura hepática

MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO

Control prenatal:

La frecuencia de controles prenatales que deben efectuarse en embarazos **con factores de riesgo** es de un control cada 4 semanas hasta las 32 semanas de edad gestacional; cada 2 semanas hasta las 36 semanas de edad gestacional y cada semana hasta el parto.

Edad gestacional	Cantidad de controles prenatales que deberían haberse realizado
4 semanas	1
8 semanas	2
12 semanas	3
16 semanas	4
20 semanas	5
24 semanas	6
28 semanas	7
32 semanas	8
34 semanas	9
36 semanas	10
37 semanas	11
38 semanas	12
39 semanas	13
40 semanas	14

Hipertensión y embarazo:

La hipertensión crónica y la hipertensión gestacional son diagnósticos **provisionales** durante el embarazo, ya que ameritan una reclasificación posparto.

- **Hipertensión crónica** Es la presencia de hipertensión arterial detectada antes de la gestación o antes de la semana 20 del embarazo, que persiste después de la sexta semana posparto. Puede asociarse con proteinuria. Proteinuria: Es la excreción urinaria de más de 300 mg (0,3 gr) proteínas en orina de 24 horas (ideal) o podría correlacionarse con 100 mg/dl (1+) en una muestra aislada.
- **Hipertensión gestacional (o transitoria)**. Es un diagnóstico provisional que amerita reclasificación en el posparto; si el cuadro es de rápida recuperación y las cifras retornan a lo normal se clasifican como hipertensión transitoria y si las cifras tensionales permanecen elevadas por más de seis semanas se clasifica como hipertensión crónica, no se acompañan de proteinuria.
- **Preeclampsia** Se define como una tensión arterial mayor o igual a 140 / 90 mm de Hg más proteinuria mayor o igual a 300 mg / 24 horas.

Síndrome de preeclampsia. Se define por la presencia de criterios como TA sistólica mayor o igual a 160 mmHg; TA diastólica mayor o igual a 110 mmHg; proteinuria de al menos 5 gr / 24 horas; elevación de creatinina sérica; edema pulmonar; oliguria; hemólisis microangiopática; trombocitopenia; y aumento de las transaminasas séricas, oligohidramnios y retardo del crecimiento.

- **Hipertensión crónica con preeclampsia agregada** Es el desarrollo de preeclampsia o eclampsia en una mujer con hipertensión crónica preexistente.(6)

Las principales complicaciones son:

- la eclampsia
- el retardo del crecimiento intrauterino
- la rotura prematura de membranas y
- el síndrome de Hellp

El control prenatal provee una oportunidad válida para que las mujeres con **factores de riesgo** biológico presentes, reciban asesoría y cuidados para controlarlos (Rooney, 1992; Fiscella, 1995; SOGC, 1998; Schwarcz, 1999). En la Argentina el 18% de las mujeres presenta alguna patología durante el embarazo (base de datos de la UCEPMIyN). De éstas, son muchas las que se beneficiarían directamente del cuidado prenatal si la captación fuese amplia y precoz. Los resultados de los ensayos clínicos controlados realizados en embarazadas con riesgo dejan pocas dudas sobre el impacto positivo que tiene el control prenatal.

PROBLEMA

¿Se relaciona la aparición de complicaciones por hipertensión durante el embarazo, con la falta de controles prenatales adecuados para la edad gestacional en pacientes con factores de riesgo?.

OBJETIVOS

- Relacionar la cantidad de controles prenatales con la aparición de complicaciones por hipertensión durante el embarazo.
- Conocer otras características de las pacientes con hipertensión durante el embarazo que desarrollan complicaciones, como ser: edad, gestas o tipo de enfermedad hipertensiva actual.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente es un estudio de tipo analítico observacional o explicativo. Realizado en base a los datos aportados por las historias clínicas de 120 pacientes embarazadas, atendidas en el Servicio de Tocoginecología del Hospital "Dr. Roque Sáenz Peña" de la ciudad de Rosario, durante los meses de marzo a julio de 2005.

El uso de las historias clínicas fue autorizado por el Jefe del Servicio de Tocoginecología del establecimiento.

Criterios de inclusión: todas las pacientes tenían 20 semanas o más de edad gestacional. Como enfermedad actual presentaban hipertensión gestacional, preeclampsia o hipertensión crónica con preeclampsia agregada.

Criterios de exclusión: pacientes con menos de 20 semanas de edad gestacional o que cursaran un embarazo normal, y no tuvieran como enfermedad actual algún tipo de enfermedad hipertensiva, según se consigna en la historia clínica.

Para analizar la relación entre la cantidad de controles prenatales y la aparición de complicaciones, con los datos aportados por las 120 historias clínicas, se conformaron dos grupos: uno con aquellas pacientes que habían realizado la cantidad de controles prenatales adecuados para su edad gestacional; y otro con las pacientes cuyos controles prenatales tenían una frecuencia menor a lo recomendado (insuficientes) para su edad gestacional .

Luego, para conocer las características de las pacientes con hipertensión durante el embarazo que desarrollaron complicaciones, se las dividió en dos grupos de acuerdo a si presentaban o no complicaciones de la enfermedad hipertensiva actual.

Universo y muestra

Universo: historias clínicas de pacientes embarazadas, con 20 o más semanas de edad gestacional, atendidas en el Servicio de Tocoginecología del Hospital "Dr. Roque Sáenz Peña" de la ciudad de Rosario, durante los meses de marzo a julio del año 2005.

Muestra: 120 historias clínicas de pacientes embarazadas, con 20 o más semanas de edad gestacional que presentaban enfermedad hipertensiva actual.

Operacionalización de las variables

- **edad materna:** en años cumplidos al momento de recabar los datos.
- **gestas:** cantidad de embarazos anteriores al actual.
- **edad gestacional:** estimada por cantidad de semanas de amenorrea.
- **controles prenatales:** cantidad de controles realizados en servicios de obstetricia. Se clasificarán en adecuados o insuficientes para la edad gestacional.

- **antecedentes obstétricos de estados hipertensivos:** previos al embarazo actual. De acuerdo a lo consignado en las historias clínicas como: ninguno, preeclampsia o hipertensión gestacional.
- **enfermedad hipertensiva actual:** de acuerdo a la historia clínica, se clasifica como: preeclampsia, hipertensión gestacional o hipertensión crónica con preeclampsia agregada.
- **complicaciones:** de acuerdo a lo referido en la historia clínica: eclampsia, retardo del crecimiento intrauterino, rotura prematura de membranas o síndrome Hellp. Avalados por criterios clínicos, síntomas y signos, criterios metabólicos, alteraciones de laboratorio, etc.

Métodos e instrumentos de recolección de datos

Los datos se obtuvieron de las historias clínicas de mujeres embarazadas atendidas en el servicio de Tocoginecología del Hospital "Dr. Roque Sáenz Peña" de la ciudad de Rosario, durante los meses de marzo a julio de 2005.

Las historias clínicas fueron confeccionadas por los profesionales médicos, que trabajan en el servicio de Tocoginecología.

Tabulación de datos

Los datos obtenidos de las historias clínicas se presentan en dos tablas correspondientes a los grupos conformados de acuerdo a si la cantidad de controles prenatales son adecuados o insuficientes para la edad gestacional, ordenados según la edad gestacional.

Para el análisis estadístico los datos se resumen en tablas y gráficos.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Se conforman dos grupos de acuerdo a si la cantidad de controles prenatales son adecuados o insuficientes para la edad gestacional. Se presentan ordenados según la edad gestacional.

Tabla 1:

Grupo de embarazadas cuyos controles prenatales son insuficientes para la edad gestacional.

Cantidad de Controles Prenatales	Edad gestacional (en semanas)	Edad materna (en años)	Gestas	Antecedentes obstétricos de estados hipertensivos previos	Enfermedad hipertensiva actual			Principales complicaciones de la hipertensión durante el embarazo			
					Preeclampsia	Hipertensión crónica con Preeclampsia Sobreagregada	Hipertensión gestacional	Eclampsia	Retardo de crecimiento intrauterino	Ruptura prematura de membrana	Síndrome Help
2	20	30	3	no	x	x		x		x	
1	20	20	1	preeclampsia	x			x			
3	20	36	5	no	x			x			
1	20	22	2	preeclampsia	x			x			
4	20	22	2	preeclampsia	x			x			
4	20	30	2	no			x		x		
3	20	32	4	preeclampsia	x				x		
2	20	26	3	preeclampsia	x			x			
3	20	30	5	no	x			x			
2	20	32	2	no	x				x		
4	21	26	3	preeclampsia	x				x		
1	21	23	2	no			x				
1	21	21	0	no	x			x			
4	21	26	1	no	x			x			
4	21	32	1	preeclampsia	x						
2	21	36	6	no	x			x			
1	22	21	2	no			x				x
1	22	20	1	no	x				x		x
1	22	22	0	no			x				x
1	22	20	0	preeclampsia	x			x			x
2	22	29	4	H. gestacional			x				
1	22	36	3	preeclampsia			x	x			
4	22	30	2	no	x						
4	22	26	2	no	x						
4	22	30	3	no	x						
3	23	36	5	H. gestacional	x	x		x			
4	23	39	7	preeclampsia	x			x			
4	23	25	2	no	x					x	
1	23	32	4	preeclampsia	x			x			
4	23	39	2	no	x			x			
4	23	28	3	preeclampsia	x						
4	23	32	4	no	x						
4	23	25	1	no	x			x			
1	24	24	1	preeclampsia	x				x		x
3	24	23	1	no	x				x		
3	24	25	2	no	x				x		
1	24	31	1	H. gestacional			x				
5	24	24	3	no	x					x	
5	24	36	5	H. gestacional			x		x		
2	24	22	1	no	x					x	
5	24	21	0	no	x						
4	25	32	4	no	x			x			
4	25	31	3	no	x				x		
1	25	21	0	no	x						x
5	25	31	4	no	x			x			
3	25	23	1	no	x			x			
3	25	34	5	preeclampsia	x			x			
5	25	25	2	no	x						

2	26	23	2	no	x			x	x		
4	26	30	4	preeclampsia	x			x			
1	26	20	1	no	x				x		x
1	26	21	1	no			x				
5	26	38	4	no	x					x	
3	26	20	1	preeclampsia	x	x		x			
2	26	23	2	no	x			x			
3	26	27	3	preeclampsia	x	x		x			
5	26	26	2	no	x				x		
1	26	21	0	preeclampsia	x				x		
3	26	28	2	no	x						
5	26	31	3	preeclampsia	x						
5	26	26	2	H. gestacional			x				
5	27	35	4	preeclampsia	x	x		x			
5	27	23	2	no	x					x	
5	27	32	5	preeclampsia	x			x			x
1	27	39	5	no	x					x	
1	27	21	0	no	x						x
3	27	23	2	preeclampsia	x			x			
3	27	23	1	preeclampsia	x					x	
3	27	31	3	no	x			x			
5	27	24	2	no	x						
5	28	32	1	no	x				x		
2	28	23	1	preeclampsia	x			x			
4	28	36	3	no	x				x		
2	28	31	4	preeclampsia	x			x			
4	28	36	3	no	x					x	
5	28	21	0	no	x						
2	28	26	3	no	x			x			x
4	29	34	3	no			x		x		
3	29	29	5	no	x				x		
4	29	26	2	no	x						
4	29	29	4	H. gestacional			x				
5	29	21	1	preeclampsia	x						
6	29	21	1	no	x						
4	30	36	7	H. gestacional			x				
3	30	26	2	no			x				
3	30	25	2	no			x				
1	30	30	3	no	x			x			
5	30	30	4	preeclampsia			x	x			
2	30	34	3	preeclampsia	x	x		x			
5	30	28	4	preeclampsia	x			x			
1	30	20	0	no			x				x
4	30	25	2	preeclampsia	x			x			
3	30	28	1	no	x			x			x
1	30	27	3	no	x				x		
5	31	28	5	preeclampsia	x			x			
3	31	21	2	no	x			x			
5	32	28	2	preeclampsia	x				x		

Total: 97 datos

Tabla 2:

Grupo de embarazadas cuyos controles prenatales son adecuados para la edad gestacional.

Cantidad de Controles Prenatales	Edad gestacional (en semanas)	Edad materna (en años)	Gestas	Antecedentes obstétricos de estados hipertensivos previos	Enfermedad hipertensiva actual			Principales complicaciones de la hipertensión durante el embarazo			
					Preeclampsia	Hipertensión crónica con Preeclampsia Sobreagregada	Hipertensión gestacional	Eclampsia	Retardo de crecimiento intrauterino	Ruptura prematura de membrana	Síndrome Hellp
5	20	34	2	preeclampsia	x			x			
5	20	29	5	preeclampsia	x						
5	20	30	3	no	x					x	

5	20	30	3	no	x					x	
5	20	25	3	H. gestacional			x				
5	20	28	2	no	x						
5	20	29	2	no	x						
6	21	33	4	no	x				x		
5	21	26	1	no	x			x			
6	21	28	2	no			x		x		
5	21	36	4	no	x						
5	21	26	3	no	x						
5	21	29	2	no	x						
5	22	31	3	preeclampsia	x			x			
5	22	38	2	no	x				x		
5	22	35	4	no	x					x	
5	22	23	1	no	x						
6	24	36	4	no	x				x		
6	24	28	3	H. gestacional			x				
6	26	24	2	no	x			x			
6	26	30	3	preeclampsia	x						
6	27	32	4	no	x					x	
6	27	30	3	no	x			x			

Total: 23 datos

Con el fin de analizar la relación entre la aparición de complicaciones de la enfermedad hipertensiva actual y la cantidad de controles realizados, se comparan los resultados de los dos grupos.

Tabla 3:

Frecuencias absolutas y relativas de las embarazadas cuya cantidad de controles prenatales fueron insuficientes para la edad gestacional, según hayan desarrollado o no complicaciones de su enfermedad hipertensiva actual.

Complicaciones	Cantidad de controles prenatales insuficientes para la edad gestacional (n=97)	
	frecuencia absoluta (f)	frecuencia relativa (f/n)
Eclampsia	41	0,387
Retardo del crecimiento Intrauterino	20	0,189
Ruptura prematura de membrana	9	0,085
Síndrome Hellp	12	0,113
Sin complicaciones	24	0,226

Tabla 4:

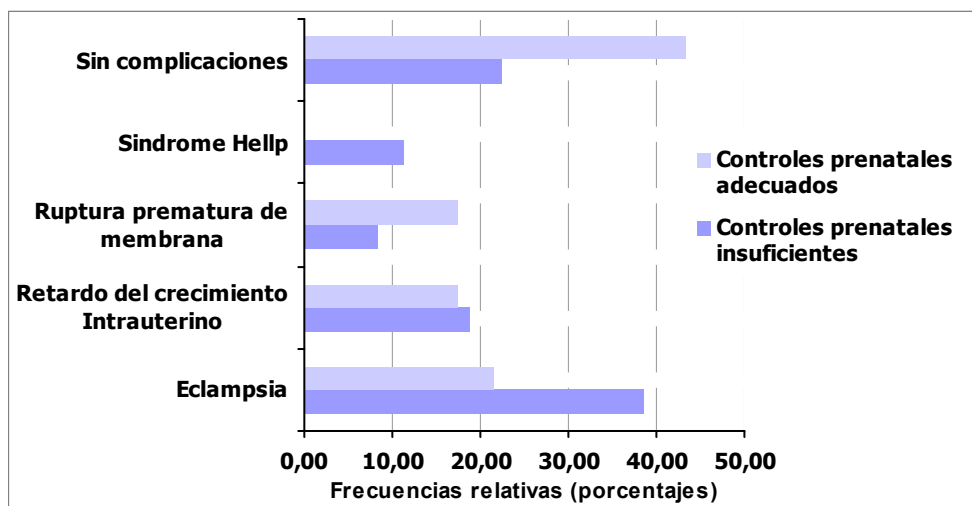
Frecuencias absolutas y relativas de las embarazadas cuya cantidad de controles prenatales fueron adecuados para la edad gestacional, según hayan desarrollado o no complicaciones de su enfermedad hipertensiva actual.

Complicaciones	Cantidad de controles prenatales adecuados para la edad gestacional (n=23)	
	frecuencia absoluta (f)	frecuencia relativa (f/n)
Eclampsia	5	0,217

Retardo del crecimiento Intrauterino	4	0,174
Ruptura prematura de membrana	4	0,174
Síndrome Hellp	0	0
Sin complicaciones	10	0,435

Gráfico 1:

Comparación de las frecuencias relativas de las embarazadas con o sin complicaciones, en relación a la cantidad de controles prenatales.



Si se simplifican los datos referidos a las complicaciones se obtienen las siguientes frecuencias:

Tabla 5:

Frecuencias absolutas y relativas de las embarazadas con o sin complicaciones, en relación a la cantidad de controles prenatales.

	Con complicaciones		Sin complicaciones	
	(f)	(f/n)	(f)	(f/n)
Cantidad de controles prenatales insuficientes para la Edad Gestacional	73	0,608	24	0,200
Cantidad de controles prenatales adecuados para la Edad Gestacional	13	0,108	10	0,083

De las embarazadas que tuvieron una cantidad de controles prenatales insuficientes para su edad gestacional el 75,2% desarrolló complicaciones y el 24,7% no las desarrolló. En comparación, de las embarazadas cuya cantidad de controles prenatales fueron adecuados para su edad gestacional, el 56,5% desarrolló complicaciones y el 43,4% no las desarrolló.

Si comparamos la probabilidad (f/n) de ocurrencia, vemos que las embarazadas cuya cantidad de controles prenatales son insuficientes para la edad gestacional tienen una probabilidad de ocurrencia de complicaciones de la enfermedad hipertensiva actual 5,5 veces mayor que aquellas embarazadas cuya cantidad de controles prenatales son adecuados para su edad gestacional.

Desigualdad relativa

$$D.R. = \frac{73 \times 10}{13 \times 24} = \frac{730}{312} = 2,34$$

$$I.C. 95\% = 0,82 - 6,65 \quad p=0,07$$

La desigualdad relativa indica que la posibilidad de presentar complicaciones en las embarazadas con insuficiente cantidad de controles prenatales para su edad gestacional es 2,34 veces mayor que en las embarazadas con controles prenatales adecuados para la edad gestacional. Por lo tanto, los controles prenatales insuficientes para la edad gestacional pueden considerarse como un **factor de riesgo** para desarrollar complicaciones de las enfermedades hipertensivas durante el embarazo.

Comparación de la frecuencia de exposición al factor de riesgo

$$\begin{array}{l} \text{Frecuencia de exposición de las} \\ \text{embarazadas que desarrollaron} \\ \text{complicaciones} \end{array} = \frac{73}{73 + 13} = \frac{73}{86} = 0,848$$

$$\begin{array}{l} \text{Frecuencia de exposición de las} \\ \text{embarazadas que no} \\ \text{desarrollaron complicaciones} \end{array} = \frac{24}{24 + 10} = \frac{24}{34} = 0,705$$

Las pacientes embarazadas que desarrollaron complicaciones tuvieron una frecuencia de exposición al factor de riesgo cantidad de controles prenatales insuficientes (1,20 veces) mayor que las embarazadas que no desarrollaron complicaciones de su enfermedad hipertensiva actual.

Enfermedad hipertensiva actual

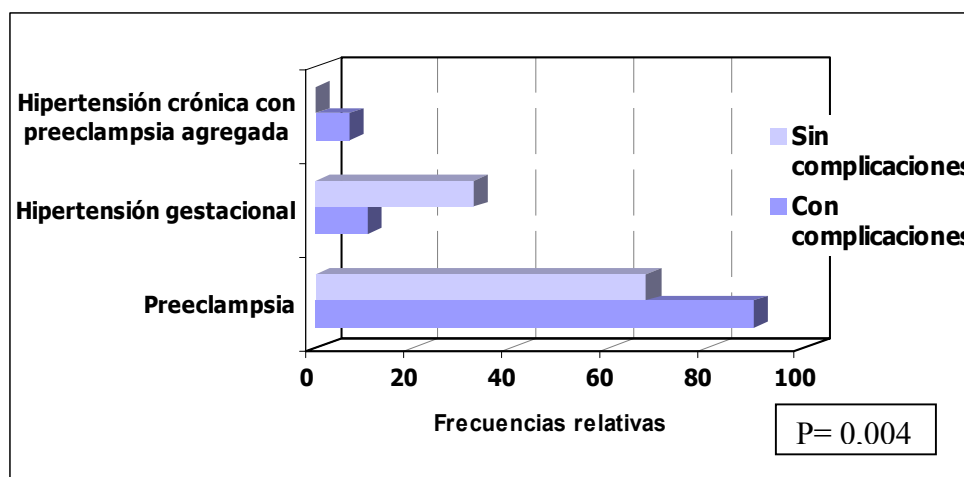
Tabla 6:

Frecuencias absolutas y relativas de la enfermedad hipertensiva actual en embarazadas, según hayan desarrollado o no complicaciones.

Enfermedad hipertensiva actual	Con complicaciones		Sin complicaciones	
	(f)	(f/n)	(f)	(f/n)
Preeclampsia	77	0,895	23	0,676
Hipertensión gestacional	9	0,104	11	0,323
Hipertensión crónica con preeclampsia agregada	6	0,069	0	0

Gráfico 2:

Frecuencias relativas de la enfermedad hipertensiva actual en embarazadas, según hayan desarrollado o no complicaciones.



Las embarazadas que desarrollaron complicaciones tenían como enfermedad hipertensiva actual a la preeclampsia en el 89,5%; a la hipertensión gestacional en el 10,4%, y a la hipertensión crónica con preeclampsia agregada en el 0,69%.

En comparación, las embarazadas que no desarrollaron complicaciones tenían como enfermedad hipertensiva actual a la preeclampsia en el 67,6%, y a la hipertensión gestacional en el 32,3%.

a- Preeclampsia como enfermedad hipertensiva actual:

Tabla 7:

Frecuencias absolutas de las embarazadas con o sin preeclampsia como enfermedad hipertensiva actual, según hayan desarrollado complicaciones o no.

Enfermedad hipertensiva actual	Con complicaciones (f)	Sin complicaciones (f)
Preeclampsia (n=100)	77	23
No tienen preeclampsia (n=20)	9	11

La desigualdad relativa es de 4,09. Lo que indica que las embarazadas que tienen preeclampsia como enfermedad hipertensiva actual tienen (4,09 veces) mayor probabilidad de desarrollar complicaciones que las embarazadas que no tienen preeclampsia (I.C. = 1,36 – 12,45 $p=0,004$).

Así, la preeclampsia se convierte en un **factor de riesgo** para desarrollar complicaciones hipertensivas durante el embarazo.

b- Hipertensión gestacional como enfermedad hipertensiva actual:

Tabla 8:

Frecuencias absolutas de las embarazadas con o sin hipertensión gestacional como enfermedad hipertensiva actual, según hayan desarrollado o no complicaciones.

Enfermedad hipertensiva actual	Con complicaciones (f)	Sin complicaciones (f)
Hipertensión crónica con preeclampsia agregada (n=6)	9	11
No tienen Hipertensión crónica con preeclampsia agregada (n=114)	77	23

La desigualdad relativa es de 0,24. Lo que indica que la hipertensión gestacional como enfermedad actual no es un factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones hipertensivas durante el embarazo.

c- Hipertensión crónica con preeclampsia agregada como enfermedad hipertensiva actual:

Tabla 9:

Frecuencias absolutas de las embarazadas con o sin hipertensión crónica con preeclampsia agregada como enfermedad hipertensiva actual, según hayan desarrollado o no complicaciones.

Enfermedad hipertensiva actual	Con complicaciones (f)	Sin complicaciones (f)
Hipertensión crónica con preeclampsia agregada (n=6)	6	0
No tienen Hipertensión crónica con preeclampsia agregada (n=114)	80	34

La totalidad (100%) de las embarazadas con hipertensión crónica con preeclampsia agregada como enfermedad hipertensiva actual, desarrollaron complicaciones.

En comparación, el 70,1% de las embarazadas con otras enfermedades hipertensivas desarrollaron complicaciones.

Así, la hipertensión crónica con preeclampsia agregada como enfermedad hipertensiva actual es un **factor de riesgo** para el desarrollo de complicaciones de las enfermedades hipertensivas durante el embarazo.

Complicaciones de la enfermedad hipertensiva actual

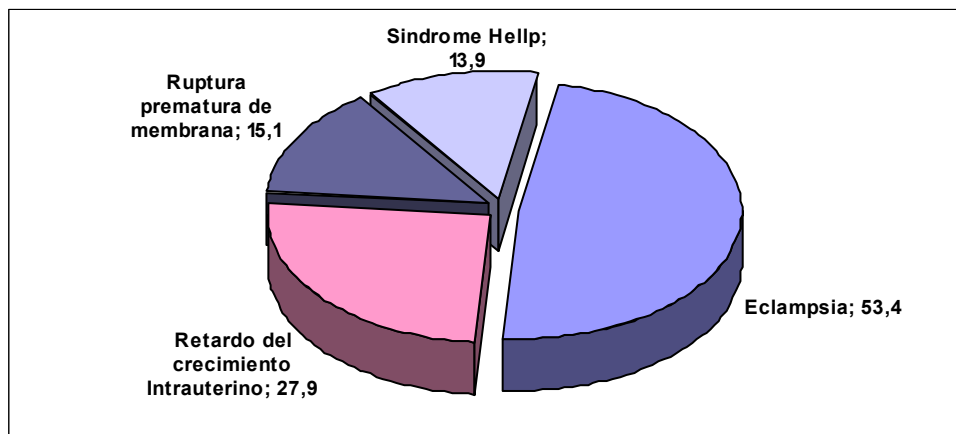
Tabla 10:

Frecuencias absolutas y relativas de las complicaciones que desarrollaron las embarazadas con enfermedad hipertensiva actual.

Complicaciones de la enfermedad hipertensiva actual		
	(f)	(f/n)
Eclampsia	46	0,534
Retardo del crecimiento Intrauterino	24	0,279
Ruptura prematura de membrana	13	0,151
Síndrome Hellp	12	0,139

Gráfico 3:

Frecuencias relativas de las complicaciones que desarrollaron las embarazadas con enfermedad hipertensiva actual.



Las embarazadas con enfermedad hipertensiva actual presentaron como complicaciones a la eclampsia en el 53,4% de los casos, al retardo del crecimiento intrauterino en el 27,9%, a la rotura prematura de membranas en el 15,1%, y al síndrome de Hellp en el 13,9% de los casos estudiados.

Edad materna

Para analizar los datos referidos a edad materna se conformaron 5 intervalos de clase.

Tabla 11:

Distribución de frecuencias absolutas de la edad materna, según hayan desarrollado o no complicaciones de la enfermedad hipertensiva actual.

	Edad materna				
	20 a 23 años	24 a 27 años	28 a 31 años	32 a 35 años	36 a 39 años
Con complicaciones (n=86)	24	15	20	14	13
Sin complicaciones (n=34)	7	9	14	2	2

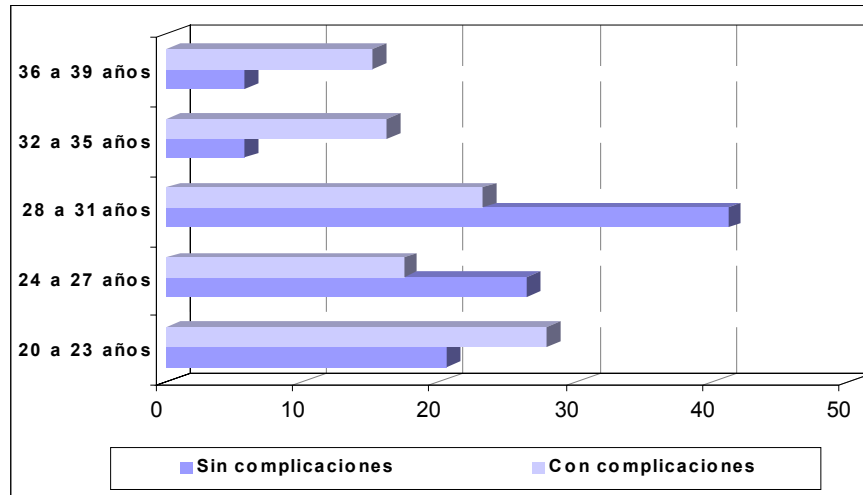
Si se utilizan las medidas de resumen de tendencia central, las embarazadas que desarrollaron complicaciones de la enfermedad hipertensiva actual presentan una media aritmética (o promedio) de 28,3 años; con una distribución modal de 30 años, y una mediana de 28 años. El 27,9% de las embarazadas con complicaciones se ubican en el intervalo de 20 a 23 años; el 17,4% en el intervalo de 24 a 27 años; el 23,2% en el intervalo de 28 a 31 años; el 16,2% en el intervalo de 32 a 35 años; y el 15,1% en el intervalo de 36 a 39 años.(gráfico 4)

En comparación, las embarazadas que no desarrollaron complicaciones presentan una media aritmética (o promedio) de 27,2 años, con una distribución multimodal (21, 26 y 29 años), y una mediana de 28 años. El 20,5% de las embarazadas sin complicaciones se ubican en el intervalo de 20

a 23 años; el 26,4% en el intervalo de 24 a 27 años; el 41,1% en el intervalo de 28 a 31 años; el 5,8% en el intervalo de 32 a 35 años, y el 5,8% en el intervalo de 36 a 39 años.(gráfico 5)

Gráfico 4:

Promedio de embarazadas que desarrollaron y no desarrollaron complicaciones de la enfermedad hipertensiva actual, según la edad materna.



Gestas

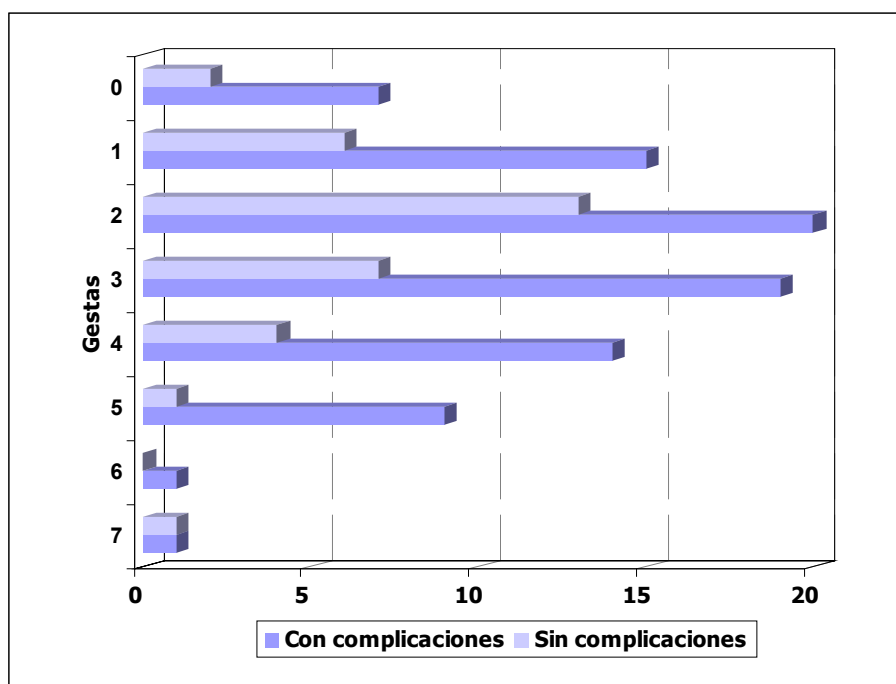
Tabla 12:

Frecuencias absolutas y relativas de las gestas de mujeres embarazadas, según hayan desarrollado o no complicaciones de la enfermedad hipertensiva actual.

Gestas	Con complicaciones (n=86)		Sin complicaciones (n=34)	
	(f)	(f/n)	(f)	(f/n)
0	7	0,081	2	0,058
1	15	0,174	6	0,176
2	20	0,232	13	0,382
3	19	0,22	7	0,205
4	14	0,162	4	0,117
5	9	0,104	1	0,029
6	1	0,116	0	0
7	1	0,116	1	0,029

Gráfico 5:

Frecuencias absolutas de las gestas de mujeres embarazadas, según hayan desarrollado o no complicaciones de la enfermedad hipertensiva actual.



Al utilizar las medidas de resumen de tendencia central vemos que las embarazadas que desarrollaron complicaciones tienen una media aritmética de 2,6 gestas; una distribución modal de 2 gestas, y una mediana de 3 gestas. De las embarazadas que desarrollaron complicaciones, el 23,2% había tenido 2 gestas; el 22% 3 gestas; el 17,4% 1 gesta; el 16,2% 4 gestas; el 11,6% 6 gestas; el 11,6% 7 gestas; el 10,4% 5 gestas y el 8,1% ninguna gesta.

En comparación, las embarazadas que no presentaron complicaciones tienen una media aritmética de 2,3 gestas; una distribución modal de 2 gestas, y una mediana de 2 gestas. De las embarazadas que no desarrollaron complicaciones, el 38,2% había tenido 2 gestas; el 20,5% 3 gestas; el 17,6% 1 gesta; el 11,7% 4 gestas; el 5,8% ninguna gesta; el 2,9% 5 gestas; el 2,9% 7 gestas y el 0% 6 gestas.

En relación a la edad las diferencias encontradas no son significativas.

Antecedentes obstétricos de enfermedades hipertensivas

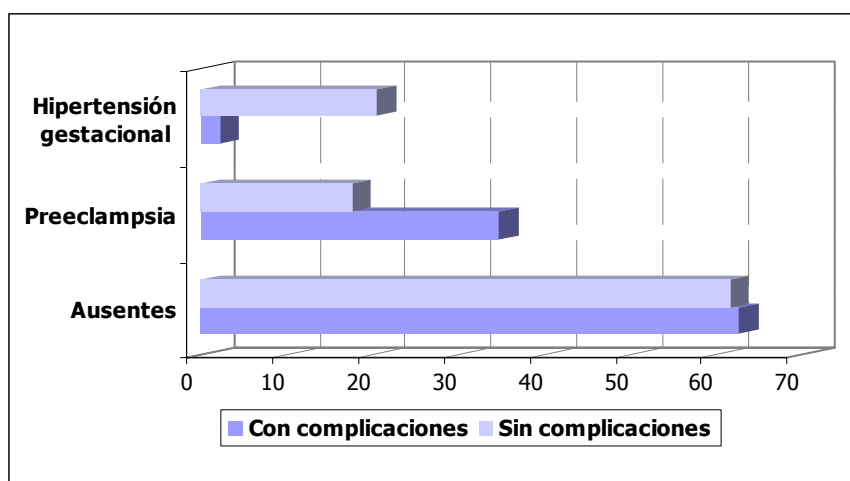
Tabla 13:

Frecuencias absolutas y relativas de los antecedentes obstétricos de enfermedades hipertensivas en embarazadas, según hayan desarrollado o no complicaciones.

Antecedentes obstétricos de enfermedades hipertensivas	Con complicaciones (n=86)		Sin complicaciones (n=34)	
	(f)	(f/n)	(f)	(f/n)
Ausentes	54	0,627	21	0,617
Preeclampsia	30	0,348	6	0,176
Hipertensión gestacional	2	0,023	7	0,205
p =0,001				

Gráfico 6:

Frecuencias relativas de los antecedentes obstétricos de estados hipertensivos en embarazadas, según hayan desarrollado o no complicaciones.



De las embarazadas que desarrollaron complicaciones el 62,7% no tenía antecedentes, el 34,8% tenía antecedentes de preeclampsia, y el 2,3% antecedentes de hipertensión gestacional.

De las embarazadas que no desarrollaron complicaciones el 61,7% no tenía antecedentes, el 17,6% tenía antecedente de preeclampsia, y el 20,5% antecedente de hipertensión gestacional.

De las embarazadas que no tenían antecedentes un 72% desarrolló complicaciones.

Para el antecedente de preeclampsia, la desigualdad relativa es de 1,94. Lo que indica que las embarazadas con enfermedad hipertensiva actual y antecedentes de preeclampsia tienen 1,94 veces más probabilidades de desarrollar complicaciones, que aquellas embarazadas que no tienen antecedentes de preeclampsia. Así, el antecedente de preeclampsia se comporta como un **factor de riesgo** para desarrollar complicaciones en embarazadas con enfermedad hipertensiva actual. El 83,3% de las embarazadas con antecedentes de preeclampsia desarrollaron complicaciones.

Para el antecedente hipertensión gestacional la desigualdad relativa es de 0,11. Lo que indica que aquellas pacientes con antecedentes de hipertensión gestacional tienen bajas posibilidades de desarrollar complicaciones de la enfermedad hipertensiva en el actual embarazo, ya que el 77,7% de

las embarazadas con antecedentes de hipertensión gestacional no desarrollaron complicaciones (O.R=1,94 I.C. 95%=0,65 – 6,08 $p=0,19$).

DISCUSIÓN

En el presente estudio se analizaron los datos correspondientes a las historias clínicas de 120 embarazadas, con 20 o más semanas de gestación, que presentaban enfermedad hipertensiva durante el embarazo, y fueron atendidas en el Servicio de Tocoginecología del Hospital "Dr. Roque Sáenz Peña" de la ciudad de Rosario, durante los meses de marzo a julio de 2005.

Del total de mujeres embarazadas, el 80,83% presentó controles prenatales insuficientes para su edad gestacional. En estudios similares realizados en latinoamérica, los controles prenatales insuficientes se presentan en el 72,3% (7); una cifra un tanto menor a lo encontrado, esto puede deberse a varios factores, como la accesibilidad al sistema de salud, los planes y programas de salud pública implementados, etc.

Los resultados mostraron que aquellas embarazadas cuya cantidad de controles prenatales fueron insuficientes para su edad gestacional, tenían una probabilidad de ocurrencia de complicaciones de la enfermedad hipertensiva actual 5,5 veces mayor que aquellas embarazadas cuya cantidad de controles prenatales era adecuada para su edad gestacional (tabla 5). Las embarazadas que tuvieron controles prenatales insuficientes para su edad gestacional desarrollaron complicaciones en el 75,2%, en comparación con las embarazadas que tuvieron controles prenatales adecuados, que desarrollaron complicaciones en un 56,5%. La prevalencia de complicaciones en las embarazadas con insuficientes controles prenatales es 2,34 veces mayor que en las embarazadas con controles prenatales adecuados. Así, los controles prenatales insuficientes pueden considerarse como un factor de riesgo para desarrollar complicaciones de las enfermedades hipertensivas durante el embarazo. Es amplia la bibliografía que avala este hallazgo.

En relación a la enfermedad hipertensiva actual encontramos que las embarazadas que desarrollaron complicaciones tenían preeclampsia en un 89,5%; hipertensión gestacional en un 10,4% e hipertensión crónica con preeclampsia agregada en un 0,69%. Y las embarazadas que no desarrollaron complicaciones tenían como enfermedad hipertensiva actual preeclampsia en el 67,6% e hipertensión gestacional en el 32,3% (gráfico 2). De acuerdo al análisis mediante la desigualdad relativa, la preeclampsia es un factor de riesgo para desarrollar complicaciones hipertensivas durante el embarazo (tabla 7), al igual que la hipertensión crónica con preeclampsia agregada (tabla 9). En cambio, la hipertensión gestacional no constituye un factor de riesgo. (tabla 8). No se ha encontrado bibliografía que especifique en que grado cada una de estas patologías generan complicaciones, pero la mayoría señala a la preeclampsia y a la hipertensión crónica con preeclampsia agregada como las principales enfermedades hipertensivas que producen complicaciones. (8)

Al analizar el tipo de complicaciones de la enfermedad hipertensiva actual vemos que el 53,4% desarrolló preeclampsia, el 27,9% retardo en el crecimiento intrauterino, el 15,1% rotura prematura de membranas, y el 13,9% síndrome de Hellp. (gráfico 3). Otros estudios muestran valores similares:

el 57,3% desarrolla eclampsia, el 14% síndrome de Hellp y el 24,44% retardo del crecimiento intrauterino. (7)

En cuanto a la edad materna, las embarazadas que desarrollaron complicaciones presentaban un promedio de 28,3 años; y las embarazadas que no desarrollaron complicaciones un promedio de 27,2 años. Si bien en los resultados obtenidos hay diferencias en cuanto a la distribución de la edad materna, no se puede afirmar que alguna edad en particular constituya un factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones de la enfermedad hipertensiva actual (las diferencias no fueron significativas) (gráfico 4). Otros estudios presentan medias de 24 años, con mayor porcentaje en el grupo de 35 años o más (71,33%) y en el grupo de menores de 19 años (18%). (7) Estas diferencias también pueden deberse a que en el presente estudio la totalidad de la población era mayor de 20 años.

En relación al número de gestas, el análisis estadístico demostró que no hay una diferencia significativa en relación al desarrollo o no de complicaciones. Sería necesario analizar otras variables intervinientes como ser la enfermedad hipertensiva actual en relación a las gestas. (tabla 12) Muchos estudios señalan que las nulíparas constituyen el principal grupo de riesgo para desarrollar complicaciones hipertensivas. (9) En nuestro estudio, de las nulíparas (n=9) 5 presentaron complicaciones y 2 no desarrollaron complicaciones.

Al analizar los antecedentes obstétricos de estados hipertensivos previos, vemos que de las embarazadas que no tenían antecedentes un 72% desarrolló complicaciones. El antecedente de preeclampsia se comporta como un factor de riesgo para desarrollar complicaciones en embarazadas con enfermedad hipertensiva actual. El 83,3 % de las embarazadas con antecedentes de preeclampsia desarrollaron complicaciones. Y que el antecedente de hipertensión gestacional no se puede considerar como un factor de riesgo; ya que el 77,7% de las embarazadas con antecedentes de hipertensión gestacional no desarrollaron complicaciones.(tabla 13 y gráfico 6) Otros estudios muestran que el antecedente de preeclampsia se encuentra en un 12,5% de la población con enfermedad hipertensiva durante el embarazo. (10) Hay evidencias que señalan que el riesgo de preeclampsia es mayor (65%) cuando la preeclampsia se ha presentado antes de la semana 29 de gestación, en embarazos anteriores. Y que el 20% de las mujeres que han desarrollado preeclampsia después de la semana 37 de gestación, vuelven a desarrollarla en el próximo embarazo. (11)

CONCLUSIONES

Se llegó a las siguientes conclusiones:

- que los controles prenatales insuficientes pueden considerarse como un factor de riesgo para desarrollar complicaciones de las enfermedades hipertensivas durante el embarazo
- que la preeclampsia, como enfermedad hipertensiva actual, es un factor de riesgo para desarrollar complicaciones hipertensivas, al igual que la hipertensión crónica con preeclampsia agregada.
- que las complicaciones más frecuentes de las enfermedades hipertensivas durante el embarazo son: la preeclampsia (53,4%), el retardo del crecimiento intrauterino (27,9%), la rotura prematura de membranas (15,1%) y el síndrome de Hellp (13,9%).
- que el antecedente obstétrico de preeclampsia es un factor de riesgo para desarrollar complicaciones de la enfermedad hipertensiva actual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Comité Nacional para el Estudio de la Mortalidad Materna y Perinatal. CODAMED-VER. "Lineamiento Técnico para la Prevención, Diagnóstico y Manejo de la Preeclampsia/Eclampsia". Introducción. En: www.codamedver.gov.mx
2. Torales,C.; Zelaya, M.B. y otros. Estados hipertensivos del embarazo en el "Hospital Dr. Ramón Madariaga". Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina - N° 126 – Abril 2003 Pág. 20-28.
3. Faúndez A: Control Prenatal. En: Obstetricia. Pérez Sánchez, A., Donoso Siña, E. Eds. Publicaciones Técnicas Mediterráneo Ltda. Capítulo 12 - Segunda Edición, página 156-167, 1992
4. Rodríguez Donado, A. y Martínez Sánchez, D. Asociación Bogotana de Obstetricia y Ginecología (Asbog) Guía de manejo del síndrome hipertensivo del embarazo Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, D.C.
5. Schwarcz, R.; Uranga, A.; Lomito, C. El cuidado prenatal. Guía para la Práctica del Cuidado Preconcepcional y del Control Prenatal Ministerio de Salud Argentina, 2001.
6. idem 4
7. BARRETO RIVERO, S. Preeclampsia severa, eclampsia y síndrome de Hellp. Características maternas y resultado neonatal. Instituto materno perinatal. Artículo original. Lima, Perú 1999 – 2000. En: www.sarda.org.ar
8. ROBERTS, J.M., et al. Summary of the NHLBI Working Group on Research on Hypertension During Pregnancy. Hypertension, vol. 41, marzo de 2003, pág. 437-445.
9. GÓMEZ SOSA, E. Trastornos hipertensivos durante el embarazo. Revista cubana de Obstetricia y Ginecología. Vol. 26, nº 2. Ciudad de la Habana, Cuba, mayo – agosto 2000
10. ABALOS, E. El impacto global de la preeclampsia. Centro Rosarino de Estudios Perinatales, Rosario, diciembre 2004. En: [www.gfmer.ch/Educacion medica Es](http://www.gfmer.ch/Educacion_medica_Es)
11. MOLDENHAVER, J.S. and SIBAI, B.M. Hypertensive Disorders of Pregnancy; in Scott,J.R. et al (eds): Danforth`s Obstetrics and Gynecology, novena edición, Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2003,pág. 257-271.