

VARIACIONES NORMALES DE LA PRESION ARTERIAL, EN EMBARAZADAS PRIMIGESTAS

* Dra. Pura Valdez A.

* Dra. Betania Adames Nuñez

* Dra Maria Estervina M. Mieses

* Dr. Pedro B. Sanchez Ramirez

* Dra. Daysi Maria R. Ramirez

* Dra. Juana E. Sanchez S.

Resumen

Se realizó un estudio prospectivo con 500 pacientes embarazadas primigestas de la consulta prenatal, en el Hospital San Lorenzo en Los Mina, Santo Domingo, durante el año 1989.

Partiendo de que una presión sistólica igual o superior a 135 mm Hg o una presión diastólica igual o superior a 85 mm Hg, permiten hacer un diagnóstico de hipertensión arterial, se reportaron 5 casos de hipertensión arterial diastólica, representando esto un 1% de la población estudiada, mientras que el único caso de hipertensión arterial sistólica encontrado representa un 0.2% de la población estudiada.

Hipertensión arterial

embarazadas primigestas

Abstract

A prospective study with 500 primigravid women was done in the pre-natal consultation at the San Lorenzo Hospital in Los Mina, Santo Domingo, during the year 1989.

With the premise that a systolic pressure at or above 135 mm Hg, or a diastolic pressure at or above 85 mm Hg, allows to make a diagnosis of arterial hypertension, we found 5 cases of diastolic hypertension, which represents 1% of the population studied, while the only case of systolic hypertension, represents 0.2% of the population studied.

Arterial hypertension

primigravid women

INTRODUCCION

Los trastornos hipertensivos constituyen uno de los mas graves problemas de la mujer embarazada, bien sea uno surgido durante la gestación, o uno previo agravado por dicho estado. Este mismo hecho de su gravedad, de constituir un alto riesgo en

la morbi-mortalidad materno-infantil, los ha hecho objeto de diversas investigaciones. Sin embargo, resulta curioso y llamativo, que no se cuente con estudios epidemiológicos de las variaciones normales de la presión arterial durante el embarazo, paso previo y en apariencia obligatorio, para después poder definir la hipertensión.

* Del Servicio de Obstetricia, Hospital San Lorenzo, en Los Mina, Santo Domingo R.D.

CUADRO No. 1

RESUMEN DE MEDIDAS ESTADISTICAS, POR PRESION SEGUN TRIMESTRE, 1989

TRIMESTRE Y MEDIDA	PRESION ARTERIAL			
	SISTOLICA	DIASTOLICA	MEDIA	
PRIMER TRIMESTRE	Valor máximo	120 mm Hg	100 mm Hg	110 mm Hg
	Valor mínimo	80 mm Hg	50 mm Hg	65 mm Hg
	Promedio	104.75 mm Hg	66.80 mm Hg	85.78 mm Hg
	Desviación standard	9.11 %	8.65 %	8.88 %
	Coef. Variación	8.70 %	12.95 %	10.35 %
SEGUNDO TRIMESTRE	Valor máximo	140 mm Hg	90 mm Hg	115 mm Hg
	Valor mínimo	80 mm Hg	50 mm Hg	65 mm Hg
	Promedio	103.42 mm Hg	65.97 mm Hg	84.69 mm Hg
	Desviación standard	12.60 %	8.90 %	10.75 %
	Coef. Variación	12.19 %	13.50 %	12.69 %
TERCER TRIMESTRE	Valor Máximo	130 mm Hg	90 mm Hg	110 mm Hg
	Valor mínimo	80 mm Hg	50 mm Hg	65 mm Hg
	Promedio	106.25 mm Hg	67.63 mm Hg	86.94 mm Hg
	Desviación standard	10.15 %	8.36 %	9.25 %
	Coefi. Variación	9.55 %	12.36 %	10.64 %
TOTAL	Valor máximo	140 mm Hg	100 mm Hg	120 mm Hg
	Valor mínimo	80 mm Hg	50 mm Hg	65 mm Hg
	Promedio	104.6 mm Hg	66.68 mm Hg	85.64 mm Hg

Conocemos publicaciones hechas en Estados Unidos y en Venezuela¹⁻², pero no conocemos ninguna hecha en nuestro país, y es sabido que las cifras tensionales tienen variaciones de acuerdo a los diferentes medios climáticos así como a las costumbres alimenticias de los pueblos.

La revisión de la literatura nacional nos arroja tres artículos sobre embarazo e hipertensión: uno sobre alteraciones renales³, otro que es una revisión de casuística⁴ y otro que relaciona la condición hipertensiva con la edad⁵.

Como puede verse, no contamos con un trabajo de investigación médica que nos diga cuáles son las cifras tensionales normales de la mujer dominicana embarazada, o mejor, cual es el rango de normalidad de dichas cifras. Esta ausencia impide en términos rigurosos, establecer los límites a partir de los cuales se podrá hablar de hipertensión en el embarazo. Y es sabido que durante la gestación, existen cambios fisiológicos que tienden a disminuir las cifras tensionales, por lo que no pueden utilizarse los límites conocidos para la población general.

En consecuencia, la falta de un trabajo sobre el particular y la necesidad de definir en nuestro medio los límites de las variaciones normales de la presión arterial en la mujer gestante, nos lleva a la realización de este trabajo, y se constituye en el principal motivo de este trabajo, y se constituye en el principal motivo y justificación de la presente investigación.

OBJETIVOS

General

Identificar las variaciones normales en la presión arterial de un grupo de primigestas dominicanas.

Específicos

Precisar dichas variaciones en cada trimestre de la gestación. Precisar dichas variaciones de acuerdo a la edad de la mujer, sus antecedentes familiares, de hipertensión, y la talla.

CUADRO No. 2

PRIMER TRIMESTRE
DISTRIBUCION DE LAS MUJERES INVESTIGADAS POR
PRESION ARTERIAL SISTOLICA SEGUN TALLA

TALLA PULGADAS	TOTAL	PRESION ARTERIAL SISTOLICA mm de Hg				
		80	90	100	110	120
Total	120	1	17	42	47	15
48-52	2	-	-	2	-	-
53-57	8	-	-	4	4	-
58-62	33	-	12	7	10	4
63-67	79	1	5	29	33	11

El 91.8 % de las mujeres estudiadas en este trimestre, tienen talla entre 58 y 67 pulgadas.

CUADRO No. 3

DISTRIBUCION DE LAS MUJERES INVESTIGADAS POR PRESION ARTERIAL DIASTOLICA, SEGUN TALLA

TALLA EN PULGADAS	TOTAL	PRESION ARTERIAL DIASTOLICA mm de Hg					
		50	60	70	80	90	100
Total	122	6	49	48	17	1	1
48-52	2	-	2	-	-	-	-
53-57	8	-	5	2	-	-	1
58-62	33	4	14	11	4	-	-
63-67	79	2	28	35	13	1	-

METODOLOGIA

Se trata de un estudio clínico, de tipo estadístico, dirigido a establecer las variables normales de la presión arterial en un grupo de 500 mujeres primigestas que asistieron al Centro Infantil San Lorenzo en Los Mina D.N. durante el año 1989.

A la población estudiada se le aplicó formulario y entrevista directa y se obtuvo de cada paciente información adicional relacionada a las variables en estudio.

RESULTADOS

Tomando en cuenta los 500 casos estudiados, el valor máximo encontrado para la presión sistólica fue de 140 mmHg y el mínimo de 80 mmHg, con una media de 104.6 mmHg. Para la presión diastólica el valor máximo fué de 100 mmHg y el mínimo de 50 mmHg, con una media de 66.68 mmHg. La presión arterial media tuvo un valor máximo de 120 mm Hg,

CUADRO No. 4

DISTRIBUCION DE LAS MUJERES INVESTIGADAS POR PRESION ARTERIAL SISTOLICA, SEGUN TALLA

TALLA EN PULGADAS	TOTAL	PRESION ARTERIAL SISTOLICA mm de Hg						
		80	90	100	110	120	130	140
Total	226	7	47	67	62	41	1	1
48-52	7	-	4	3	-	-	-	-
53-57	14	2	1	3	3	5	-	-
58-62	90	4	20	24	23	18	1	-
63-67	97	1	16	32	30	17	-	1
68-72	18	-	6	5	6	1	-	-

Al igual que en el primer trimestre, una alta proporción de mujeres (82.7%) midieron entre 58 y 67 pulgadas de talla.

un valor mínimo de 65 mm Hg, con una media de 85.64 mm Hg.

Una presión sistólica igual o superior a 135 mm Hg, una presión diastólica igual o superior a 85 mm Hg y una presión media igual o superior a 110 mm Hg permiten el diagnóstico de hipertensión durante el embarazo². Vemos que en las tres determinaciones hubo casos que se corresponden con un diagnóstico de hipertensión arterial. Separando estos casos vemos que se distribuyen de la siguiente manera:

a) Con presión arterial sistólica de 135 mm Hg o más sólo hubo un caso (140 mm Hg) y fue en el segundo trimestre del embarazo.

b) Con presión arterial diastólica de 85 mm Hg o más hubo dos casos en el primer trimestre (90 y 100 mm Hg), 2 casos en el segundo trimestre (90 mm Hg) y un caso en el tercer trimestre (90 mm Hg), lo que hace un total de cinco casos.

CUADRO No. 5

SEGUNDO TRIMESTRE

DISTRIBUCION DE LAS MUJERES INVESTIGADAS POR PRESION ARTERIAL DIASTOLICA, SEGUN TALLA

TALLA EN PULGADAS	TOTAL	PRESION ARTERIAL DIASTOLICA mm de Hg				
		50	60	70	80	90
TOTAL	226	21	88	80	35	2
48-52	7	-	5	2	-	-
53-57	14	1	5	4	4	-
58-62	90	9	40	24	17	-
63-67	97	7	33	47	14	2
68-72	18	4	5	9	-	-

Como la muestra total fue de 500 pacientes, los 5 casos de presión arterial diastólica correspondiente a un diagnóstico de hipertensión, representan el 1 por ciento de la muestra poblacional, en tanto que el único caso con presión arterial sistólica correspondiente a un diagnóstico de hipertensión, representa el 0.2%. Por consiguiente, poco más de 99% del grupo estudiado cae dentro de las variaciones normales de la presión arterial.

En cuanto al comportamiento por trimestre de las cifras, las encontradas fueron con un valor máximo de la presión sistólica en el primer trimestre de 120 mm Hg, y en el segundo y tercer trimestre de 130 mm Hg, prescindiendo del caso de 140 mm Hg observado en el segundo trimestre. Por lo tanto, el segundo y tercer trimestre, cursan con un incremento de 10 mm Hg sobre el primer trimestre, incremento que se presenta en el segundo trimestre para mantenerse igual en el tercero. Ahora bien, si valoramos los casos con 120

CUADRO No. 6

TERCER TRIMESTRE

DISTRIBUCION DE LAS MUJERES INVESTIGADAS POR PRESION SISTOLICA, SEGUN TALLA

TALLA EN PULGADAS	TOTAL	PRESION ARTERIAL SISTOLICA mm de Hg					
		80	90	100	110	120	130
TOTAL	152	4	15	46	58	27	2
48-52	8	2	-	3	3	-	-
53-57	12	-	1	5	4	2	-
58-62	56	-	5	15	23	11	2
63-67	69	2	8	19	26	14	-
68-72	7	-	1	4	2	-	-

Para este trimestre al igual que los anteriores, la talla de la mayoría de las mujeres (82.2%) está entre 58 y 67 pulgadas.

mm Hg en relación al número total de pacientes por cada trimestre, tenemos que los 15 casos del primer trimestre representan el 12.0%, los 41 casos del segundo trimestre representan el 18.0% y los 27 casos del tercer trimestre representan el 17.0%, por lo que en estas estimaciones el incremento porcentual relativo se representa en el segundo trimestre, bajando ligeramente en el tercero, pero manteniéndose en este por encima del primero.

Tomando en cuenta la variable sometida al estudio se observó una relación directamente proporcional de la talla con los diferentes parámetros de la presión arterial donde a mayor talla mayor presión arterial. En cuanto a los antecedentes

CUADRO No. 7

DISTRIBUCION DE LAS MUJERES INVESTIGADAS POR TRIMESTRE, SEGUN ANTECEDENTES FAMILIARES HIPERTENSIVOS

ANTECEDENTES FAMILIARES HIPERTENSIVOS	TOTAL	TRIMESTRES		
		1RO	2DO	3RO
TOTAL	500	122	226	152
Padre	45	8	17	20
Madre	161	54	64	43
Ambos	13	1	8	4
Ninguno	281	59	137	85

De un total de 500 mujeres encuestadas, el 9.0% dijo que su padre era hipertenso y el 32.3% aseguró que la madre; solo 2.6% afirmó que ambos eran hipertensos. El 56.2% aseveró que ninguno de sus padres era hipertenso.

familiares de presión arterial y edad, no se observó ningún tipo de relación.

DISCUSION

Los valores de las diferentes presiones no son consistentes en los diferentes trimestres, pues como se puede observar, estas varían ligeramente de un trimestre a otro.

En el primer trimestre la presión arterial sistólica es de 104.75 mm Hg, para el segundo trimestre esta disminuye a 103.42 mm Hg, aumentando ligeramente en el tercer trimestre para alcanzar 106.25 mm Hg.

La presión arterial diastólica obtenida en el primer trimestre es de 66.80 mm Hg, esta disminuye en el segundo trimestre con un promedio de 65.97 mm Hg, para el tercer trimestre esta aumenta quedando por encima de los trimestres anteriores.

CUADRO No. 8

DISTRIBUCION DE LAS MUJERES INVESTIGADAS POR TRIMESTRE SEGUN EDADES

GRUPOS DE EDADES	TOTAL	TRIMESTRES		
		1RO	2DO	3RO
TOTAL	500	122	226	152
< 15 años	12	4	7	1
16-20	197	42	98	57
21-25	179	53	73	53
26-30	85	18	39	28
31-35	27	5	9	13
36-40	-	-	-	-

Del total de mujeres estudiadas la mayoría (75.%) están entre las edades de 16-25 años. Es preciso indicar que esta situación no cambia por trimestre, pues para el primer trimestre el 77.8% están comprendidas en estas edades. En el segundo y tercer trimestre, los porcentajes encontrados son de 75.6 y 72.4 respectivamente.

Como es lógico la presión arterial media sigue un comportamiento similar al de las presiones anteriores. Los valores promedios obtenidos en este caso son de 85.78, 84.69 y 86.94 mm Hg para el primero, segundo y tercer trimestre respectivamente.

La presión arterial sistólica para el total, es decir, para los tres trimestres alcanzó un valor máximo de 140 mm Hg y un valor mínimo de 80 mm Hg. Por otra parte, la presión arterial sistólica tiene un valor máximo de 100 mm Hg y un mínimo de 50 mm Hg.

Los promedios encontrados son: Presión arterial, los límites máximos y mínimos son de 120 y 65

mm Hg, respectivamente. Los promedios por presión, fueron los siguientes: 104.6 mm Hg para la presión arterial sistólica, 66.68 mm Hg para la presión arterial diastólica y 85.64 mm Hg en la presión arterial media.

CONCLUSION

Vista la discusión de los resultados de la investigación, y tomando como base los propósitos fundamentales de la misma, podemos llegar a las siguientes conclusiones:

1) Del total de 500 pacientes estudiados en los tres trimestres del embarazo, 122 del primero, 226 del segundo y 152 del tercero, 5 casos (1%), quedaron en el diagnóstico de hipertensión arterial sistólica.

2) Prescindiendo de estos seis casos y valorando solo las variaciones normales de la presión arterial, tenemos que el valor máximo encontrado fue de 130 mm Hg y el mínimo de 80 mm Hg para la sistólica, con una media de 104.6 mm Hg, y estando el 84.8% por debajo de los 110 mm Hg.

3) El valor máximo encontrado para la presión arterial diastólica fue de 80 mm Hg y el mínimo 50 mm Hg, con una media de 66.68 mm Hg, y estando el 82.8% de los casos por debajo de los 70 mm Hg.

4.- El valor máximo para la presión arterial media fue de 120 mm Hg y el mínimo de 63 mm Hg, con una media de 85.64 mm Hg.

5).- En tanto que las cifras reportadas para la presión arterial sistólica se corresponden con resultados obtenidos en otros países. Las cifras de la presión arterial diastólica no guardan tal correspondencia.

6).- El segundo y tercer trimestre del embarazo cursan con un incremento de 10 mm Hg en la presión sistólica en relación al primer trimestre.

El incremento porcentual relativo, en relación a los casos vistos por trimestre, es mayor en el segundo trimestre que en los otros dos y mayor en el tercero que en el primero. Este hallazgo implica diferencia con todos los artículos revisados, que a su vez se diferencian también en sus resultados en este aspecto.

7).- En cuanto a las cifras máximas normales de presión arterial diastólica no hubo diferencias entre los tres trimestres del embarazo. El incremento

porcentual relativo aumenta a medida que se avanza en trimestre de gestación, hallazgo que se corresponde con autores revisados de la literatura no nacional.

8) La talla más alta se asocia con niveles más altos de presión arterial; mientras que los antecedentes de hipertensión arterial y la edad no guardan ningún tipo de relación.

RECOMENDACIONES

Puesto que los resultados de nuestra investigación muestran que las variaciones normales de la presión arterial durante los tres trimestres del embarazo, difieren a las reportadas por autores de otros países, que a su vez se diferencian entre ellos, nosotros recomendamos una profundización en esta línea de investigación que abarque todo el territorio nacional y todos los subgrupos sociales que integran nuestra sociedad, para establecer patrones normales de cada subgrupo en particular y de la colectividad nacional en general.

Recomendamos también hacer estudio de seguimiento a las mismas pacientes tomadas desde el primero hasta el tercer trimestre del embarazo, para valorar las variaciones en las mismas pacientes, ya que en nuestro estudio las pacientes que integraban los tres trimestres no eran las mismas.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Mac Guillivray I. Blood pressure survey in pregnancy. *Clinical Sci* 1969;37:395-407.
- 2.- Sukerman E y col. Valores de presión arterial normal en 1,000 embarazadas primigestas de la consulta prenatal. *Rev. Gin. Obst. Ven* 1988;48 :1-7.
- 3.- Amador M y col. Alteraciones renales en pacientes con trastornos hipertensivos del embarazo en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los Mina. *Rev Med Dom* 1985; 45: 40-43.
- 4.- Garrido Calderón J y col. Enfermedad hipertensiva del embarazo: A propósito de 182 casos. *Acta Med Dom* 1982;4:151-54
- 5.- Polanco L y col. Trastornos hipertensivos relacionados con la edad en pacientes embarazadas. *Rev Med Dom* 1985;45:54-57