



## Trastornos hipertensivos gestacionales y estrés psicosocial

- **Eduardo Laverde Rubio, MD, Profesor Titular, Departamento de Psiquiatría. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia.**

Se estudiaron desde el punto de vista psiquiátrico y gineco-obstétrico dos grupos de pacientes gestantes. Un grupo de estudio con trastornos hipertensivos y otro grupo de comparación de pacientes normotensas. En ambos grupos se determinó el nivel de estrés psicosocial (aplicando la escala del DSM-III-R, eje IV normalizada para la clínica y la investigación, de aceptación internacional) al que estuvieron sometidas durante el último año anterior a la entrevista, así como el tipo y número de agentes estresantes. La hipótesis básica planteada es la de que el factor estrés juega un papel dentro de la amplia génesis de los trastornos hipertensivos gestacionales. Se detectó una tendencia en los datos que indica una relación entre trastornos hipertensivos gestacionales y nivel de estrés de moderado a extremo; frente a las madres normotensas que fluctuaba de inexistente, mínimo y leve a moderado. Los factores estresantes hallados con mayor frecuencia fueron los problemas financieros, los de pareja y los ocupacionales. El grupo de hipertensas estaba afectado por la concurrencia de mayor número de estresores que el grupo de comparación y el tipo de estrés en las hipertensas es agudo en 11 y crónico en nueve casos. En cambio, en las normotensas predominaban el estrés crónico de baja intensidad (en 13), ningún estrés (en cinco) y estrés agudo solamente en dos de ellas.

### INTRODUCCION

**Justificación del proyecto.** Los trastornos hipertensivos son complicaciones corrientes del embarazo. Aparecen a partir de la vigésima semana de gestación, de preferencia en primigestantes jóvenes. Afectan entre 6% y 7% de las gestantes y son responsables de la mayor parte de las muertes maternas y perinatales en la actualidad.

En su génesis se han aislado múltiples factores de riesgo, incluido el estrés psicosocial (1). Este proyecto de investigación clínica se inserta dentro del amplio concepto de medicina psicosomática, entendida ésta como “el estudio de la interrelación de los aspectos fisiológicos y psíquicos en las funciones y alteraciones corporales” (2).

En cuanto al concepto de estrés utilizado en este trabajo es tomado de Lazarus y Folkman (3). Estos autores lo definen como “una relación entre la persona y el ambiente, apreciada por el sujeto como amenazadora o excediendo sus recursos, y

que pone en peligro su bienestar”. Distinguen efectos inmediatos y efectos a largo plazo del estrés, tanto fisiológicos como psicológicos y sociológicos. Estos efectos pueden desencadenar enfermedad aguda y a largo plazo pueden inducir enfermedad somática crónica, alteración del bienestar y deterioro del funcionamiento social.

El estrés puede entenderse no necesariamente como un factor directamente implicado, sino indirectamente relevante, de la misma manera que los factores de personalidad encontrados en personas propensas a sufrir accidentes, a contraer enfermedades venéreas o a practicarse abortos.

En cuanto a la metodología investigativa que se utilizó, ésta tiene sus antecedentes en los trabajos del tipo de: identificar los eventos ambientales previos a la aparición o desencadenamiento de episodios agudos de desórdenes psicosomáticos (4). La relacionalidad entre estrés psicosocial e hipertensión gestacional no debe entenderse como una relación causal, directa, lineal, sino como una relación de concomitancia, dentro de un conjunto de factores y actuando de manera indirecta. Es de interés precisar dentro de una multicausalidad, los elementos de estrés psicosocial, pues una vez identificados, estos pueden ser disminuidos mediante manipulación ambiental, o se puede controlar su impacto actuando psicoterapéuticamente sobre los pacientes de alto riesgo.

Los aspectos emocionales desempeñan un papel de importancia en la etiología de las enfermedades como ha sido demostrado (5-6), en relación con la tuberculosis pulmonar. Otros trabajos demuestran esta misma importancia de los factores emocionales en condiciones tales como el cáncer y la leucemia (7).

De otra parte las variables psicológicas identificadas en los pacientes pueden influir para que el curso de la enfermedad varíe, como ha sido demostrado (8-9), en relación con el curso de la tuberculosis pulmonar. En nuestro medio, desde 1978 sólo se han publicado tres trabajos en los cuales se estudian

aspectos emocionales y su relación con complicaciones gineco-obstétricas (10-12).

En conclusión, los estudios citados reflejan que los trastornos hipertensivos del embarazo, se presentan como una complicación importante del mismo, son causa importante de mortalidad materno-infantil y se consideran como un problema no suficientemente resuelto. Todo esto justifica el desarrollo de un proyecto de investigación en ese campo, que pueda contribuir de alguna manera a la explicación del problema.

### Revisión de la literatura

**Definición.** La pre-eclampsia-eclampsia es una de las mayores causas de la morbilidad y mortalidad materna fetal y debe ser distinguida clínicamente de otros trastornos hipertensivos del embarazo. Los signos que más utilidad tienen en el diagnóstico son su presentación durante el período avanzado del embarazo en nulíparas, la presencia de hipertensión, edema y proteinuria, además de los siguientes hallazgos: hemoconcentración, hipoalbuminemia, anomalías en la coagulación o en el funcionamiento hepático (13).

**Epidemiología.** Los trastornos hipertensivos del embarazo y sus complicaciones son la causa principal de mortalidad materna del mundo industrializado y la tercera causa de mortalidad materna en todo el mundo (14). Los trastornos hipertensivos complican aproximadamente el 10% de todos los embarazos (15).

**Fisiopatología de la pre-eclampsia-eclampsia.** Los hallazgos fisiopatológicos más sobresalientes (13) son los siguientes: disminución del volumen expulsivo cardíaco, de la presión del lecho capilar pulmonar y del volumen plasmático, marcado incremento de la resistencia vascular periférica así como respuestas previas exageradas a la angiotensina II endógena y catecolaminas.

Dentro de las alteraciones de la hemostasis (16) se ha informado una asociación de la eclampsia con altos niveles de fibronectina, baja de antitrombina III y baja de alfa 2-antiplasmina. Algunos investigadores, relacionan estos cambios con una reacción a procesos inmunológicos como resultado de un control genético defectuoso (17).

En cuanto a la naturaleza de la alteración vascular, en la pre-eclampsia (18) se plantea la siguiente hipótesis: el ritmo de crecimiento del útero grávido no es sincrónico con la expansión de la arteria uterina, esto ocasiona una falta de invasión trofoblástica a las arterias espirales con la subsiguiente hipoxia placentaria. La supresión de la formación de prostaciclina en la unidad fetal-placentaria-maternal parece ser una condición

indispensable y ocurre aún antes de las manifestaciones clínicas y puede ser detectada en la orina, lo cual se constituye en un índice temprano de riesgo (17).

**Estudios inter-étnicos, inter-culturales, variaciones geográficas.** La incidencia de la hipertensión durante el embarazo varía significativamente de una etnia y una cultura a otras (19). En Grecia, de casi 10.000 mujeres estudiadas, sólo 3% tenían presión diastólica por encima de 90 mm de Hg; lo cual contrasta con 11.6% en más de 15.000 mujeres británicas estudiadas. Estas diferencias, se muestran altamente significativas desde el punto de vista estadístico. Las correspondientes cifras de pre-eclampsia y proteinuria son de 0.7% y 3.1% para griegas y británicas respectivamente. Estos datos plantean la necesidad de desarrollar hipótesis que expliquen esta condición más allá de los indicadores de una alteración puramente fisiopatológica.

Los estudios de la WHO (20) sobre la hipertensión en embarazo correlacionados con variaciones geográficas en el sureste asiático, muestran que las variaciones encontradas no dependen de diferencias subyacentes a la presión de base de las poblaciones estudiadas (Burma, China, Tailandia y Vietnam), y que además existen diferencias significativas entre los hallazgos en la población de cada país.

**Estrés y pre-eclampsia.** Un trabajo importante dentro de las contribuciones a este tema lo constituye el desarrollado por Kjeldsen (21), en el cual se establece una conexión entre el estrés psicológico, los niveles de epinefrina y catecolaminas en el plasma y la activación de la función plaquetaria, especialmente presente en pacientes con hipertensión esencial. Esta relación se ha podido establecer de dos maneras: determinando que el estrés psicológico aumenta tanto la epinefrina plasmática, como el marcador beta tromboglobulina de la reacción de liberación plaquetaria (BTG) e infundiendo dosis fisiológicas de epinefrina en pacientes hipertensos esenciales y pacientes normales de lo cual resultó, que en los hipertensos el conteo plaquetario, el tamaño de las plaquetas y las concentraciones plasmáticas de BTG eran significativamente mayores que en los sujetos normales. Esta podría ser la vía psicofisiológica que explicaría las respuestas vasculares ante el estrés por parte de las mujeres embarazadas.

Continuando con la anterior línea de investigación (22), se estudiaron 64 pacientes embarazadas con disfunción renal y por lo tanto hipertensión y se estableció el nivel de estrés mental y físico. Se logró establecer que las madres más afectadas de estrés, tenían un pobre pronóstico tanto para la madre como para el feto, en tanto que el otro grupo, con menor estrés, mostraba un curso favorable a pesar de su disfunción renal.

**Pre-eclampsia y eclampsia.** La eclampsia es una complicación neurológica de la pre-eclampsia y clínicamente se distingue por la aparición de convulsiones que son el resultado de los trastornos vasculares, de coagulación e hipertensión a nivel del sistema nervioso, que si no son controlados generan un aumento de la presión intracraneal, edema cerebral, hemorragia intracraneal y muerte hasta en un 16% (23).

**Prevención, manejo y tratamiento.** El manejo de esta condición es múltiple, puede ser una conducta conservadora para prolongar el embarazo y la maduración fetal administrando hipotensores como el sulfato de magnesio al 4% con xylitol, para prevenir las convulsiones (24) y carbonato de calcio 2 gr al día para prevenir la hipertensión (25). Aspirina en bajas dosis la cual actúa inhibiendo el excesivo tromboxan A<sub>2</sub> (TA<sub>2</sub>) materno (15). En embarazos de menos de 36 semanas se han administrado corticosteroides para acelerar la maduración pulmonar fetal. Entre los hipotensores se han usado la hidralazina, la nifedipina, y la alfametildopa. Para emergencias hipertensivas se usan el labetalol y el diazoxide (15). El uso intravenoso del nitroprusiato de sodio es posiblemente la elección primaria para emergencias hipertensivas. La cadralazina ha sido usada con éxito a la dosis de 5 mg al día incrementándola según la respuesta clínica hasta un máximo de 20 mg al día (26).

En cuanto a la restricción dietética de sodio durante el embarazo para prevenir la hipertensión, una revisión sistemática realizada (27) indica que no hay una evidencia convincente en este sentido.

## OBJETIVOS

Esta es una investigación *ex-post facto*, teniendo en cuenta que las variables independientes ya están dadas y no hay control directo del investigador. La investigación se propuso: evaluar la intensidad del estrés psicosocial que se presenta en embarazadas durante el año inmediatamente anterior a la entrevista inicial. Esta medición se efectuó de acuerdo a los criterios establecidos en el DSM III-R, eje IV. (28). Este eje proporciona la escala de intensidad de estrés global, por estímulos objetivos ocurridos durante el año anterior a la primera entrevista. Esta escala ha sido diseñada tanto para la clínica como para la investigación. Está normalizada y es de aceptación internacional. Se excluyeron factores subjetivos como vulnerabilidad o conflictos internos, centrándose en la existencia o no del hecho estresante, por ejemplo: muerte de un familiar, maltrato físico, problemas con la justicia, embarazo no deseado, etc. El puntaje del eje es el siguiente: estrés ausente, leve, moderado, grave, extremo, catastrófico, información insuficiente (28); determinar las diferencias que se presentan en la intensidad del estrés psicosocial en dos

grupos de madres: un grupo conformado por 20 mujeres con trastorno hipertensivo gestacional y otro grupo conformado por 20 mujeres normotensas. Para conformar los grupos se efectuará un procedimiento de selección intencional, de acuerdo a los criterios y diagnósticos establecidos y efectuar seguimiento de observación clínica en los dos grupos de estudio durante 40 días posteriores al parto o cesárea. Esto con el fin de obtener información sobre la evaluación de la paciente tanto físico (obstétrico y de salud en general) como emocional.

**Criterios para la selección de pacientes.** Grupo de estudio: se realizó mediante selección intencional. Mujeres usuarias del Instituto Materno Infantil de Bogotá, de nivel socio-económico bajo, no mayores de treinta años, con un mínimo de 20 semanas de gestación, sin antecedentes de hipertensión ni otras enfermedades cardiovasculares, sin antecedentes psiquiátricos. Fueron diagnosticadas en el Servicio de Obstetricia como pre-eclampsia o eclampsia. Con cifras de T.A. sistólica mayores de 140 mm Hg y-o diastólica de más de 90 mm Hg. Estas cifras se determinaron en por lo menos tres ocasiones con seis horas de intervalo y con la paciente en decúbito dorsal. Además presentaron edema y proteinuria.

**Grupo de comparación.** Mujeres con similares características a las del grupo de estudio, pero sin ningún trastorno hipertensivo gestacional.

Se realizaron entrevistas e historias clínicas completas, siguiendo los modelos oficiales de los servicios de obstetricia y psiquiatría.

Se aplicó una encuesta para determinar las variables estudiadas: demográficas, familiares, socio-económicas, situación de pareja, etc. Se evaluó el nivel de estrés psicosocial en ambos grupos, de acuerdo a la escala del eje IV, del DSM III-R, tal como se explicó anteriormente. Se realizaron entrevistas psiquiátricas estructuradas a cargo del investigador principal.

## RESULTADOS

**Grupo de estudio.** Conformado por 20 mujeres las cuales, en su primera consulta, presentan trastorno hipertensivo gestacional. De un total de 20 pacientes estudiadas -madres hipertensas- siete presentaron edades comprendidas entre los 21 y 22 años de edad (35% del grupo). El resto tenía edades dispersas entre los 18 y 30 años.

Nueve de 20 mujeres (45%) gana, en el momento en que se recogen los datos, el sueldo mínimo, y 19 de ellas se quejan de vivir problemas financieros. El 70% responde que no ha tenido que realizar cambio de residencia y cuatro mujeres comentan estar viviendo en condiciones de hacinamiento. Vivienda propia tienen siete mujeres de las 20. Nueve viven en

apartamentos arrendados y cuatro en inquilinato. Falta seguridad en su vivienda, reporta una.

Para 15 pacientes (75% del grupo), se ha presentado un cambio de ocupación y siete dicen tener problemas ocupacionales. La mitad del grupo se dedica al trabajo de servicio doméstico y desempleada sólo se encuentra una.

Unicamente cinco de las 20 mujeres que conformaron el grupo de estudio, estudiaron hasta sexto de bachillerato (Grado 11). Un número de cinco estudiaron hasta quinto de primaria y dos informan "problemas escolares". En cuanto a la familia de origen, el 65% (13 mujeres de 20), proviene de familias integradas. Cinco de las pacientes del grupo refieren problemas con sus padres.

Doce de las 20 mujeres entrevistadas comentan que tienen problemas de pareja. La relación de pareja en su mayoría es de tipo casual, esporádica y unión libre. Madres solteras dentro del grupo son nueve. Maltrato físico por parte de la pareja sólo se presenta en un caso. El 70% ya tienen un hijo y el resto de madres tienen ya dos hijos.

En relación con las semanas de gestación, éstas oscilan entre 26 y 41 semanas en el momento en que se recogieron los datos del estudio (en promedio 36 semanas). Trece de las 20 mujeres comentan que su embarazo sí fue deseado. A control prenatal asistieron 16 de las 20 pacientes. En cuanto a la ocurrencia de amenaza de aborto durante el embarazo sólo en tres casos se presenta para el grupo de estudio. En ningún caso se informa intento de aborto.

El máximo número de estresores en el grupo de estudio fue seis y el mínimo uno. La mayoría de los casos presentan entre dos y cinco estresores (Tabla 1).

En cuanto al nivel de estrés se presentan en este grupo los códigos 4 - 5 - 6 y la mayoría (70%) de los casos se ubican en el código 4 (Tabla 2).

Al estudiar el tipo de estrés que se presenta en este grupo de madres hipertensas, se observa que en 11 casos el estrés es de tipo agudo, mientras que en nueve casos se trata de un estrés crónico (Tabla 3).

En la evolución de estas pacientes se observa que prácticamente la mitad del grupo presenta complicaciones obstétricas o se ve sometida a una cesárea en el momento del nacimiento de su bebé.

**Grupo de comparación.** 20 mujeres, las cuales, en su primera consulta, no presentan trastorno hipertensivo gestacional.

Tabla 1. Número de estresores.

Variable		Grupo de estudio	Grupo de comparación										
Número de casos		20	20										
Mínimo		1	0										
Máximo		6	3										
Promedio		4	1										
Varianza		2	1										
Desviación estandar		1	1										
Valores para la variable número de estresores													
Frecuencias													
Grupo de estudio							Grupo de comparación						
1	2	3	4	5	6	Total	0	1	2	3	Total		
1	4	6	2	6	1	20	5	6	5	4	20		
Porcentajes													
Grupo de estudio							Grupo de comparación						
1	2	3	4	5	6	Total	No.	0	1	2	3	Total	No.
5	20	30	10	30	5	100	20	25	30	25	20	100	20

Tabla 2. Nivel de estrés.

Frecuencias										
Grupo de estudio					Grupo de comparación					
4	5	6	Total	1	2	3	4	Total		
14	5	1	20	5	6	5	4	20		
Porcentajes										
Grupo de estudio					Grupo de comparación					
4	5	6	Total	No.	1	2	3	4	Total	No.
70	25	5	100	20	25	30	25	20	100	20
Variable codificada en números de 1 a 6.										

Tabla 3. Tipo de estrés.

Frecuencias									
Grupo de estudio				Grupo de comparación					
0	1	Total	No.	0	1	2	Total	No.	
11	9	20	20	2	13	5	20	20	
Porcentajes									
Grupo de estudio				Grupo de comparación					
0	1	Total	No.	0	1	2	Total	No.	
55	45	100	20	10	65	25	100	20	
Variables: 0=Agudo; 1=Crónico; 2=Inexistente.									

Las edades del grupo de comparación oscilan entre los 16 y los 30 años. La mayoría se ubican entre los 17 y los 19 años. 13 de 20 mujeres ganan el sueldo mínimo y nueve de ellas refiere tener problemas financieros.

En relación con el “cambio de residencia”, para este grupo el 50% responde que sí, y el otro 50% responde que no. 12 de las 20 mujeres que conforman este grupo no han vivido un cambio de ocupación, mientras el resto sí. Se concentran las frecuencias en la opción “hogar” indicando así que un 55% del grupo se dedica a las labores de la casa. El resto, quienes trabajan fuera del hogar, no informa problemas ocupacionales. Sólo una paciente ha cursado hasta sexto de bachillerato (Grado 11), seis pacientes hasta quinto de primaria, pero en general todo el grupo ha hecho mínimo hasta quinto de primaria.

Sólo un caso informa problemas escolares. En cuanto al tipo de vivienda, la mayoría, 17 casos, viven en arriendo o en inquilinato. Tres mujeres informan vivir en lugar propio pero en condiciones de hacinamiento. Un poco más de la mitad de las mujeres del grupo de comparación (55%), provienen de hogares desintegrados. Cuatro casos informan problemas con los padres.

El 75% (15 de 20 casos) viven en unión libre, madres solteras hay cuatro. En siete casos se informan problemas de pareja. No se presentan casos de maltrato por parte de la pareja. En este grupo las mujeres tienen como mínimo un hijo. El máximo de hijos es cinco, en el caso de una paciente de 30 años.

En relación con las semanas de gestación, éstas oscilan entre 24 y 40 semanas en el momento en que se recogieron los datos del estudio (en promedio 37 semanas). La mayoría (16) informa haber tenido un embarazo deseado. A control prenatal asistieron 15 de las 20 mujeres. Amenaza de aborto hubo en dos casos. El resto del grupo no sufrió esta complicación. En cuanto a intento de aborto, no se dio en ningún caso.

El número máximo de estresores fue tres, los cuales se presentan en cuatro casos. En cinco mujeres no se presenta ningún estresor (Tabla 1). El nivel de estrés oscila entre los códigos 1 a 4. En cuatro casos se obtiene el código 4. El resto de las pacientes puntúan entre 1, 2, y 3 (Tabla 2).

Trece mujeres en este grupo presentaron un estrés de tipo crónico, mientras que sólo dos presentaron un estrés agudo (Tabla 3). En este grupo el 90% de los casos tienen un parto normal sin complicaciones.

**Estudios de asociación entre variables.** Es necesario mirar de cerca los resultados para el estudio del tipo de estrés, ya que aquí se perciben diferencias entre grupos a nivel de problemas financieros, problemas de pareja y problemas ocupacionales. Se observa que en el grupo de madres con trastorno hipertensivo, los niveles de estrés son elevados (4-5-6), en comparación con el grupo de mujeres normotensas. También se percibe que en

el grupo de estudio se presentan un mayor número de estresores en comparación con el otro grupo.

Se percibe una tendencia en los datos que indica una relación interesante entre los trastornos hipertensivos del embarazo y el estrés psicosocial. Al comparar el nivel de estrés de un grupo frente al otro, las madres hipertensas presentan niveles diferentes y superiores (4-5-6) frente a las madres normotensas que conforman el grupo de comparación (1-2-3-4).

Como conclusión, este trabajo pone de presente que existe en el grupo de gestantes hipertensas un nivel de estrés elevado (4-5-6) de los cuales el 70% está en el nivel 4, en comparación con el grupo de mujeres normotensas que oscilaba entre 1 a 4 en su nivel de estrés. El grupo de estudio presenta una mayor concomitancia en el número de estresores (entre 2 y 5) en comparación con el grupo de normotensas (entre 1 y 3). En cinco pacientes de este último grupo no se presenta ningún agente estresante. También el tipo de estrés varía según el grupo. En las hipertensas: 11 de tipo agudo y nueve de tipo crónico. En las normotensas: 13 de estrés crónico, dos de estrés de agudo y cinco sin estrés. En cuanto a los tipos de estresores se perciben diferencias entre los dos grupos así: los problemas financieros afectan al grupo de las hipertensas en un 95%, en contraste con un 45 % del grupo de comparación.

Los problemas ante la pareja son del orden del 60% para las hipertensas en contraste con el 35% para el grupo de comparación. En el primer grupo, nueve de 20 son madres solteras y, en el segundo grupo, cuatro de 20. En cuanto al factor ocupación, las del grupo de hipertensas están más vinculadas a la productividad y un 35% de ellas tienen problemas ocupacionales, en tanto que las normotensas, en su mayoría (55%), están dedicadas al hogar y el resto no presenta problemas en su lugar de trabajo.

El análisis estadístico justifica unos comentarios aclaradores. Se proponía establecer inicialmente en este trabajo un estudio del grado de asociación entre variables, empleando para ello la prueba del chi-cuadrado y un coeficiente de contingencia, pero se comprobó que el 20 % de las celdas tenía valores esperados inferiores a cinco y, en estos casos, no se recomienda la utilización de dichas pruebas.

Los resultados anotados muestran, por lo tanto, tendencias. Para lograr resultados estadísticos más concluyentes, es decir, asociaciones estadísticamente significativas, se hace necesario repetir este trabajo ampliando la muestra de pacientes estudiadas a por lo menos el doble del número actual (80 pacientes como mínimo). Algunos hechos encontrados justifican un comentario adicional. En ambos grupos la atención y el cuidado prenatal es del orden del 75% sin diferencia significativa entre uno y

otro grupo y, sin embargo, no fue suficiente para disminuir el riesgo del trastorno hipertensivo. Posiblemente influya en esto que el control se polariza en la búsqueda de indicadores físicos y no en detectar factores psicosociales y su eventual control.

Factores de violencia intrafamiliar o social que se esperaba jugaran un mayor papel, fueron hechos aislados en esta investigación, tales como maltrato físico por parte del marido, falta de seguridad en la vivienda por peligrosidad del vecindario o desempleo.

El tipo de pareja conyugal que predomina en ambos grupos es casual, esporádico o libre. El madresolterismo es alto: 45% para el grupo de estudio y 20% para el grupo de comparación.

En cuanto a las complicaciones obstétricas, los resultados fueron los esperados: 50% de complicaciones en el grupo de hipertensas frente al 10% del grupo de normotensas.

Dentro de las recomendaciones que se pueden hacer, de acuerdo a la información obtenida en este trabajo, es que la prevención de la hipertensión como complicación del embarazo debe ser realizada en el control prenatal, tanto por la búsqueda de signos físicos, como por la investigación sistemática de factores de riesgo psicosociales: nivel, número y tipo de estresores.

## CONCLUSIONES

Mediante un estudio estadístico descriptivo de análisis de frecuencia por conteo, porcentual y de porcentaje acumulado de las variables estudiadas, se detectó una tendencia en los datos, que indica una relación entre trastornos hipertensivos gestacionales y nivel de estrés de moderado a extremo; frente a las madres normotensas, cuyo nivel de estrés varía de ausente a moderado.

Los factores estresantes hallados con mayor frecuencia fueron los problemas financieros, de pareja y ocupacionales.

El grupo de pacientes hipertensas está más afectado que el de comparación por la concurrencia de mayor número de agentes estresantes. El tipo de estos agentes estresantes en las hipertensas es agudo en once y crónico en nueve. El tipo de estrés en las normotensas es inexistente en cinco, crónico de baja intensidad en 13 y sólo en dos de ellas es agudo.

Hemos sido cautelosos al establecer las conclusiones. Por eso hablamos de tendencia. Para establecer correlaciones estadísticas más precisas sería necesario, en futuros trabajos, ampliar la muestra, lo cual nos permitiría aplicar a los datos obtenidos, instrumentos estadísticos más discriminativos como la prueba del chi cuadrado o los coeficientes de contingencia C.

## SUMMARY

Two groups patients in a gestational stage were studied under the psychiatric and gynecologic-obstetrician point of view. A group of study with hypertension problems and another group of comparison of normotensive patients. The level of psychosocial stress to which they were subjected during the year prior to the interview was determined in both groups, and also the type and number of stressing agents. The proposed basic hypothesis is that stress factors play an important role in the broad origin of the gestating hypertension problems. The patients under study come from the covering area of the Instituto Materno Infantil de Bogotá and no marked differences were encountered in them in the variables related with familiar environment, spouse and laboral situation. A tendency was detected in the data that indicates a relationship between gestating hypertension problems and the level of stress from moderate (4) and intense (5), to extreme (6); in front of the normotense mothers that fluctuated from inexistente, minimum, light to moderate (1-4); the stressing factors found with most frequency were, financial, marital and occupational problems. The hypertensive group was affected by the concurrence of a higher number of stressing factors than the comparison group and the type of stress in the hypertensive is of 11 to 9 between acute and chronic; on the other hand the chronic stress predominated in the normotensive of low intensity (in 13) any stress (in 5) and acute stress only in two of them. The obstetric complications were five times higher in the hypertensive than in the normotensive patients. A proposition is made to include the psychosocial systematic valuation and the factors and level of stress in the prenatal consultation with the purpose of controlling and diminishing their possible effects in the gestational hypertensive illness.

## AGRADECIMIENTOS

AICINDEC, por su apoyo financiero. A la Dra. Natalia Iriarte de Botero, quien asesoró el diseño del trabajo y realizó el procesamiento de datos.

## REFERENCIAS

- Hellman L, Pritchard J. Williams. Obstetricia. México: Salvat Ed. 1973.
- Introductory Statement. Psychosom. Med 1939: 1-13.
- Lazarus RR, Folkman S. Stress appraisal and Coping. New York: Springer. 1984.
- Knapp PH, Nemetz JS. Acute bronchial asthma concomitant

- depression and excitement and varied antecedent patterns in 406 attacks. *Psychosom Med* 1960; 22-42.
5. Fain M, Marty P. Notes sur certains aspects psychosomatiques de la tuberculose pulmonaire. *Rev Franc Psychoanal* 1954; 2-244.
  6. Kissen D. Emotional factors in pulmonary tuberculosis. London: Tavistock Pub. 1958.
  7. Le Shan LL. Some observations on the problem of mobilizing the patient's will to live. En: *Psychosomatic Aspects of Neoplastic Disease*. Kissen D, Le Shan LL eds. Philadelphia: Lippincott. 1964.
  8. Wittkower ED. Psychosomatic study of the course of pulmonary tuberculosis. *Psychosom Med* 1955; 77: 201.
  9. Calden G. Psychosomatic factors in the rate of recovery from Tuberculosis. *Psychosom Med* 1960; 22: 345.
  10. Brainsky S. Algunos aspectos emocionales en pacientes consideradas en embarazo de alto riesgo. *Rev Col Psiquiat* 1978; 7: 32.
  11. Cleves M. Psiquiatría de enlace en ginecoobstetricia. *Rev Col Psiquiat* 1985; 14: 338.
  12. Laverde E. Repercusiones psíquicas del embarazo en adolescentes. *Actualizaciones Pediátricas*. Fundación Santa Fe de Bogota. 1993; 3: 116-125.
  13. Lindheimer MD, Katz AI. Pre-eclampsia: patho-physiology, diagnosis and management. *Annu Rev Med* 1989; 40: 233.
  14. Kwast BE. The hypertensive disorders of pregnancy: Their contribution to maternal mortality. *Midwifery* 1991; 7: 155.
  15. Remuzzi G. Prevention and treatment of pregnancy-associated hypertension. *Am J Kidney D* 1991; 18: 285.
  16. Saleh AA. Hemostasis in hypertensive disorders of pregnancy. *Obstet Gynecol* 1988; 71: 719.
  17. Zahradnik HP. Hypertensive disorders in pregnancy the Role of eicosanoids. *Eicosanoids* 1991; 4: 123.
  18. Leiberman JR. Vascular nature of pre-eclampsia. *Med Hypotheses* 1989; 28: 281.
  19. Tzoumaka-Bakoula C. Hypertensive disorders of pregnancy in Greece. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1989; 31, 127.
  20. W.H.O. World Health Organization. International collaborative study of hypertensive disorders of pregnancy. *Am J Obstet-Gynecol* 1988; 158: 80.
  21. Kjeldsen SE. The epinefrine-blood platelet connection with special reference to essential hypertension. *Am Heart J* 1991; 122: 330-6.
  22. Nagura Y. Study of the environmental ground back to aggravating factors for renal function related to pregnancy and delivery in Ig A nephritis. *Nippn. J. G. S.* 1991; 33: 899.
  23. Richards A. Clinicopathological study of neurological complications due to hypertensive disorders of pregnancy. *J Neurol-Neurosurg-Psychiatry* 1988; 51: 416.
  24. Kownacki E, Drack G. Magnesium sulfate 4% Xylitol infusions solution for the treatment of hypertensive disorders in pregnancy. *Pharm. Acta Helv* 1991; 66: 219.
  25. Belizan JM. Calcium supplementation to prevent hypertensive disorders of pregnancy. *N Engl J Med* 1991; 25:1399-1405.
  26. Voto LS. Cadralazine for the treatment of preeclampsia. *Hypertension* 1992; 19: 132.
  27. Steegers EA. Dietary sodium restriction during pregnancy a historical review. *Eur J Obstet-Gynecol Reprod Biol* 1991; 40: 83.
  28. American Psychiatric Association. *Diagnostic Criteria from D. S. M. III-R*. Washington D. C. 1987.