



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA

MANEJO COGNITIVO-CONDUCTUAL DE LAS
ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS DEL EMBARAZO

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

DOCTOR EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:

CARLOS GUSTAVO CASTRO

TUTOR PRINCIPAL:

DR. JUAN JOSÉ SÁNCHEZ SOSA, FACULTAD DE PSICOLOGÍA, UNAM

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR:

DR. JOSÉ IGNACIO MARTÍNEZ GUERRERO, FACULTAD DE PSICOLOGÍA,
UNAM

DRA. ANGÉLICA RIVEROS ROSAS, FACULTAD DE CONTADURÍA, UNAM

DR. SERAFÍN JOEL MERCADO DOMÉNECH, FACULTAD DE PSICOLOGÍA,
UNAM

DRA. MARÍA DOLORES RODRÍGUEZ ORTIZ, FACULTAD DE PSICOLOGÍA,
UNAM

MÉXICO, D.F. DICIEMBRE DE 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Contenido

Resumen.....	5
Abstract.....	7
Capítulo 1. Introducción: Las enfermedades hipertensivas del embarazo	9
Clasificación de las Enfermedades Hipertensivas del Embarazo.....	10
Incidencia y Prevalencia	12
Incidencia y prevalencia de la Preeclampsia/Eclampsia.....	13
Capítulo 2: Aspectos Psicológicos de las Enfermedades Hipertensivas del Embarazo	16
El estrés y las enfermedades hipertensivas del embarazo.....	17
La relación entre la activación psicofisiológica y los resultados perinatales.....	19
El caso de la ansiedad	24
La depresión	25
El afrontamiento al estrés.....	27
La calidad de vida y las enfermedades hipertensivas del embarazo.....	29
Los factores psicosociales y las enfermedades hipertensivas del embarazo	31
Capítulo 3: Antecedentes metodológicos del presente trabajo	34
La reactividad cardiovascular y la hipertensión arterial sistémica crónica (HT o HASC).....	35
Autorregulación y manejo del estrés	39
La investigación de índole psicológica en enfermedades hipertensivas del embarazo.....	42
Hipertensión Inducida por el Embarazo	45
Preeclampsia.....	46
Consideraciones Importantes	50
Capítulo 4: Aspectos Médico-Fisiológicos Generales de las Enfermedades Hipertensivas del Embarazo	52
Etiología y fisiología.....	53
Factores de riesgo de las EHE.....	53
Hipertensión crónica.....	54
Hipertensión inducida por el embarazo (HTIE) o Hipertensión Gestacional (HTG)	54
Preeclampsia (PE) y Eclampsia (Ec)	56
Eclampsia y el síndrome de HELLP.....	56
Etiología (patogénesis) de la Preeclampsia.....	57

Manifestaciones Clínicas de la Preeclampsia.....	57
Criterios diagnósticos de la Preeclampsia.....	59
Capítulo 5: Tratamiento médico de las Enfermedades Hipertensivas del Embarazo	63
Tratamiento farmacológico	64
Hipertensión crónica leve (bajo riesgo)	65
Hipertensión crónica grave (alto riesgo).....	66
Preeclampsia Severa	67
Preeclampsia sobreagregada a hipertensión.....	68
Eclampsia	68
Hipertensión gestacional.....	70
Efectos iatrogénicos de los antihipertensivos.....	73
Efectos de las estrategias médicas no farmacológicas.....	75
Técnicas no farmacológicas versus tratamiento farmacológico	76
Consideraciones importantes.....	79
Capítulo 6: Evaluación de factores psicológicos asociados a las enfermedades hipertensivas del embarazo	81
Justificación.....	82
Objetivo General	82
Objetivos específicos	82
Método	82
Participantes	82
Medición y materiales.....	84
Instrumentos	85
Materiales.....	86
Diseño	86
Evaluación.....	86
Procedimiento.....	87
Resultados	90
Tamizaje de los datos.....	90
Estadística descriptiva.....	93
Diferencia de medias en los indicadores psicológicos.....	99
Análisis multivariados	111
Análisis de Función Discriminante.....	111
Regresión lineal múltiple	114
Predicción de la Tensión Arterial Sistólica	116

Predicción de la Tensión Arterial Diastólica.....	116
Predicción de la presión/tensión arterial media.....	116
Discusión.....	122
Análisis multivariados.....	129
Limitantes.....	133
Consideraciones finales	134
Capítulo 7: Propuesta de Intervención Cognitivo-Conductual de las Enfermedades Hipertensivas del Embarazo	136
Justificación.....	137
Objetivo General	139
Objetivos específicos	139
Método	140
Participantes	140
Sujetos de estudio	140
Criterios de inclusión	140
Criterios de exclusión	140
Criterios de eliminación	141
Medición y materiales.....	141
Variables Dependientes Fisiológicas	141
Tensión Arterial	141
Temperatura	142
Variables Dependientes Psicológicas	142
Instrumentos de medición psicológica.....	142
Instrumentos de medición fisiológica.....	143
Diseño	143
Procedimiento general	145
Procedimientos clínicos	145
Relajación muscular progresiva profunda.....	147
Resultados	149
Discusión.....	159
Referencias.....	165
ANEXO I: Características psicométricas de los instrumentos.....	192
Adendum I Instrumentos de medición.....	196

Resumen

En México, las enfermedades hipertensivas del embarazo (EHE) alcanzan hasta el 29% de incidencia anual en el total de los embarazos, lo cual representa una carga onerosa tanto para el sector público como para quienes las padecen. La preeclampsia (PE) severa constituye la entidad clínica más peligrosa y con mayor impacto global dentro de las EHE y la que causa mayor morbimortalidad en México y América Latina; actualmente la PE continúa siendo un enigma de la medicina moderna por sus orígenes multicausales además de que su prevención suele ser complicada. El estrés psicológico y un manejo defectuoso del mismo, se han señalado entre las numerosas variables asociadas con la etiología de las enfermedades hipertensivas asociadas con el embarazo (EHE), pues además de incrementar resultados indeseables también repercuten en el riesgo de partos pretérmino y afectaciones sobre la placenta. Varios estudios sugieren que el sistema nervioso autónomo juega un papel preponderante, siendo la activación simpática determinante en el incremento de la tensión arterial.

La calidad de vida, los factores psicosociales, el nivel de ansiedad y la depresión en las gestantes son sólo algunos de las variables psicológicas se ven afectadas o son resultado de llevar un embarazo que cursa con alguna EHE. Resulta necesario examinar la contribución relativa de los factores mencionados en el incremento de la tensión arterial (TA), característica de este cúmulo de padecimientos, o bien, la afectación que las EHE producen sobre aspectos como la ansiedad y la depresión. La literatura internacional de investigación señala que las técnicas cognitivo-conductuales como el entrenamiento en relajación con o sin biofeedback, la vasodilatación periférica, el entrenamiento autógeno, la

reestructuración cognitiva, el entrenamiento en solución de problemas y la modificación del estilo de afrontamiento al estrés son las más eficientes para reducir los valores de TA tanto en la hipertensión esencial resistente como en hipertensión reactiva. Consecuentemente, los propósitos centrales de la presente investigación fueron, la evaluación sistemática de los factores psicológicos de ansiedad, depresión, afrontamiento al estrés, el estado de la calidad de vida y los factores psicosociales en embarazadas y su relación con la TA, tanto en embarazadas sanas como en embarazadas con EHE y poner a prueba una intervención de tipo cognitivo conductual centrada en la psicoeducación sobre las EHE y la autorregulación emocional.

Los resultados indican que diversas variables psicológicas predijeron confiablemente hasta en un 47% ($p < .05$) la elevación en los valores de TA de las participantes, lo cual muestra claves de la importancia psicológica en un problema eminentemente fisiológico.

Los resultados de la intervención psicoeducativa y el entrenamiento en autorregulación fueron, por su parte moderados con respecto al control de la TA, sin embargo produjeron resultados benéficos en varias de las áreas psicológicas afectadas, lo cual, contribuye al diseño de futuras modalidades de intervención cognitivo, conductual y emocional en la línea de investigación.

Palabras clave: Enfermedades Hipertensivas del Embarazo, Autorregulación Emocional, Ansiedad, Psicoeducación, Tensión Arterial.

Abstract. The yearly incidence of hypertensive diseases of pregnancy (HDP) in Mexico has reached up to 29% of all pregnancies. This represents a burden for both the public health system and those patients who suffer from them and their families. For example, Preeclampsia (PE) constitutes the most dangerous clinical entity because of its impact on all HDPs and because it leads to the highest morbidity and mortality for pregnant women in Mexico and Latin America. PE continues to be somewhat of an enigma for modern medicine due to its multicausal origin and because preventing it tends to be cumbersome. Psychological stress, specially when poorly managed, has been documented as contributing to the HDPs since it leads to additional deleterious risks regarding pre-term births and negative effects on the placenta. Several studies suggest that the autonomous nervous system plays a key role on the effects on increased blood pressure through sympathetic activation.

Poor quality of life, anxiety and depression symptoms are some of the effects of a pregnancy complicated by an HDP. It is therefore necessary to examine the association among these sets of variables in pregnant women and their effect on psychological suffering and increased blood pressure. The international research literature consistently points out that cognitive-behavioral techniques such as deep muscle relaxation, peripheral vaso-dilation, cognitive restructuring, problem solving and stress-coping training tend to be effective to reduce blood pressure in both cases of resistant essential hypertension and reactive hypertension. Thus the main purpose of the present set of studies involved the evaluation of such psychological factors as anxiety, depression, coping, quality of life, other psychosocial factors, and their relation to blood pressure in both hypertensive and healthy pregnant women. A second purpose involved pilot testing a brief cognitive-behavioral educational intervention on HDPs and emotional regulation.

Results indicate that several psychological variables reliably predicted up to 47% ($p < .05$.) increases in blood pressure, pointing in the direction of the importance of psychological variables in the regulation of a mainly physiological variable. Although the effects of the psychoeducational and emotional regulation intervention were moderate regarding blood pressure, they led to beneficial results on several of the psychological affected areas. Results point in the direction of useful data for the design of cognitive-behavioral interventions in this line of research.

Key words: hypertension, pregnancy, emotions, regulation, anxiety, psychoeducation, blood pressure.

**Capitulo1. Introducción: Las enfermedades hipertensivas del
embarazo**

La hipertensión arterial sistémica (HT o HAS) es una condición médica que puede afectar el estado gestacional de diversas maneras y en distinta magnitud (Magee, Ornstein & Von-Dadelszen, 1999).

Los resultados de algunos estudios indican que la HT triplica el riesgo de mortalidad perinatal, duplica el riesgo de ruptura de placenta e incrementa el riesgo de síndrome de restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) (Ferrer et al. 2000).

Si bien, la HT no representa una sola entidad durante el embarazo, ha sido conceptualizada como síntoma prominente de las Enfermedades Hipertensivas del Embarazo (EHE) según comités de expertos en la materia como el Grupo de Trabajo para la Presión Arterial Elevada en el Embarazo del Programa Nacional de Educación para la Presión Arterial Alta de los EE.UU. (National High Blood Pressure Education Program Working Group, NHBPEP-WG, 1990).

Actualmente, el término tensión arterial (TA) está generalizado y se utiliza con mucha frecuencia tanto en las publicaciones científicas como en los escenarios hospitalarios. El término presión arterial (PA) que es sinónimo de TA, también es de uso común. Para efectos de la presente investigación se usarán ambos términos indistintamente.

Clasificación de las Enfermedades Hipertensivas del Embarazo

El Colegio Americano de Gineco-Obstetras (American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 1972) propuso una clasificación para las EHE, que ha servido como base para otras más actuales como la del Reporte de HT en el Embarazo del Grupo de Trabajo del Programa Nacional de Educación en Hipertensión Arterial de los E.E.U.U. (Report on high blood pressure in pregnancy del NHBPEP-WG, 2000) Esta última clasificación revisada y corregida establece cuatro categorías:

- 1) Hipertensión arterial crónica, previa al embarazo (HT).
- 2) Preeclampsia-Eclampsia (PE/Ec).
- 3) Preeclampsia sobreagregada a la Hipertensión arterial crónica (PE + HT).
- 4) Hipertensión gestacional (HTG) o Hipertensión inducida por el embarazo (HTIE) ¹.

Los sistemas de clasificación adoptados por los distintos grupos y comités varían entre sí, aun dentro de un mismo país, sin embargo, éstos se parecen mucho y consideran dos vertientes: a) la HT crónica preexistente al embarazo, y b) las complicaciones gestacionales derivadas de la HT transitoria sea que evolucione a PE/Ec o no (NHBPEP-WG, 2000; SSA, 2007).

El término hipertensión inducida por el embarazo (HTIE) o hipertensión gestacional (HTG) incluía en el pasado a toda la gama de las EHE, según autores como Sibai (2003). Hoy en día, se hace uso preferencial de los términos HTIE o HTG y PE para referirse a los trastornos que aparecen exclusivamente durante la gestación para distinguirlos de la HT crónica diagnosticada antes del embarazo (Sibai, 2003).

El incremento en los valores de TA es el elemento central tanto en la HTG como en la hipertensión arterial sistémica crónica (HASC); en la PE, la TA puede no ser el factor

¹ El uso del término hipertensión gestacional (HTG) de la clasificación del ACOG, ha sido modificado en sistemas más recientes; con frecuencia se le designa como “Ht transitoria” y se clasifica como HASC si persiste mas allá de las siete semanas después del embarazo (Manual de Normas de Obstetricia del Instituto Mexicano del Seguro Social.1998b; Lineam. Técnicos, SSA, 2007).

preponderante ya que existen riesgos potenciales de falla orgánica múltiple aun cuando el incremento en TA sea moderado. La PE constituye un síndrome que puede afectar a diversos sistemas del organismo, no se constriñe exclusivamente al sistema cardiovascular (NHBPEP-WG, 2000). Por tal razón, la PE y la Ec son enfermedades consideradas como sistémicas más que hipertensivas per se, aunque se incluyen dentro de las EHE debido a que con mucha frecuencia aparecen acompañadas de incrementos riesgosos en TA para las embarazadas.

La HTG, por otra parte, no suele tener consecuencias tan graves, pues bien controlada no necesariamente afecta a la madre ni al feto (Leeners, Neumaier-Wagner, Kuse, Stiller & Rath, 2007).

Incidencia y Prevalencia

Las EHE difieren principalmente en cuanto a su incidencia, pero son semejantes en el orden de los resultados maternos y perinatales (Leeners et al. 2007; Spinnato & Green, 2007; United Nations Children's Fund [UNICEF] & Secretaría de Salud/Dirección General de Salud Reproductiva [SSA/DGSR], 1999).

En el Reino Unido, por ejemplo, la investigación en este campo ha mostrado consistentemente un “exceso en la mortalidad materna” (Magee, Ornstein & Vondelszen, 1999) debido a que las complicaciones derivadas de esta gama de padecimientos se asocian con hemorragia intracerebral, eclampsia o disfunción orgánica terminal. La mortalidad y morbilidad perinatales se relacionan tanto con el síndrome de

crecimiento fetal intrauterino restringido² observado en la PE como con las consecuencias iatrogénicas de parto prematuro derivado de la enfermedad materna o la condición fetal (Magee, Ornstein & Von-Dadelszen, 1999).

Según datos de la Secretaría de Salud y el Instituto Nacional de Geografía y Estadística, en México, las defunciones maternas resultantes de enfermedad hipertensiva del embarazo, oscilaron entre el 25% y el 29% del total de las defunciones maternas reportadas del año 2005 al 2007 (Hernández-Pacheco y Estrada-Altamirano, 2009; SINAIS, 2011) ver tabla 1.

Incidencia y prevalencia de la Preeclampsia/Eclampsia

La PE y la eclampsia (Ec) representan un continuo en la gravedad del mismo padecimiento, comenzando por la PE leve, que ocasionalmente evoluciona a PE severa y con menor frecuencia desemboca en Ec, que representa el punto más peligroso y crítico de la enfermedad.

En México y en el mundo La PE/Ec representan la complicación más grave y riesgosa para las mujeres en la gestación pues son responsables de una elevada morbimortalidad perinatal (WHO-OMS, 2011) y ocurren entre el 2 y el 8% de los embarazos, según diversas fuentes (Barrilleaux & Martin, 2002; Turner, 2010; Steegers, Von Dadelszen, Duvekot y Pijnenborg, 2010; World Health Organization [WHO], 2011). A nivel mundial se estima que 50,000 mujeres mueren anualmente a causa de PE/Ec (Conde-Agudelo, Villar, y Lindheimer, 2008).

² También llamado restricción en el crecimiento intrauterino (RCIU) que implica insuficiencia placentaria en tamaño y suministro de nutrientes y alteraciones histopatológicas por afectación del espacio intervilloso que indican defectos en el flujo sanguíneo.

Tabla 1 Principales causas de mortalidad materna en México, 2005-2007.

Códigos de clasificación CIE-10 ^{2/}	Causas	2005	2006	2007
	Total	1,242	1,166	1,097
O00-O06	Aborto	93	94	81
O10-O16	Enfermedad hipertensiva del embarazo	322	344	278
O20, O44-O46, O67, O72	Hemorragia del embarazo, parto y puerperio	304	257	287
O21, O23-O43, O47-O66, O68-O71, O73-O84	Otras complicaciones principalmente del embarazo y parto	181	148	143
A34, O85-O86	Sepsis y otras infecciones puerperales	30	28	28
O22, O87	Complicaciones venosas en el embarazo, parto y puerperio	16	10	9
O88-O92	Otras complicaciones principalmente puerperales	61	49	49
O95	Muerte obstétrica de causa no especificada	5	6	0
B20-B24 más embarazo, F53, M830, O98-O99	Causas Obstétricas indirectas	230	230	242

1/ Se excluyen muertes maternas tardías o por secuelas (O96-O97) y por coriocarcinoma (C58X)

2/ Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima Revisión. CIE-10. OPS-OMS.

Fuente: INEGI/Secretaría de Salud. Dirección General de Información en Salud. Bases de datos de defunciones.

El Instituto Mexicano del Seguro Social, reportó que la PE tuvo una incidencia entre el 2 y el 10% del total de las enfermedades hipertensivas del embarazo (EHE) del año 1991 al año 2005 (Velasco-Murillo y Navarrete-Hernández, 2006).

En Europa, se estima que el número de defunciones corresponde a una razón de 24 por cada 100,000 nacimientos, mientras que en países en vías de desarrollo como algunos de África, la razón aumenta de manera dramática a 830 muertes por cada 100, 000 nacimientos (WHO-OMS, 2011). Lo anterior es explicable desde una perspectiva socioeconómica, pues en los países en vías de desarrollo o en franco subdesarrollo existe mayor riesgo de defunción en general debido a las circunstancias sanitarias de algunas

regiones, en particular como resultado de la ausencia de control perinatal y de acceso a servicios hospitalarios previstos de la tecnología y el personal suficientes para garantizar un servicio adecuado (Hernández-Pacheco y Estrada-Altamirano, 2009).

Con respecto a la eclampsia (Ec) la incidencia es de una en dos o tres mil embarazos en países desarrollados. Un 44% por ciento ocurre después del parto y 33% dentro de las 48 horas siguientes a éste (Lindheimer, Roberts & Cunningham, 1999). Las enfermedades hipertensivas del embarazo en América Latina y el Caribe se reportan como responsables de la defunción materna en un intervalo que oscila de los 25.7% al 52.4% en años recientes según la OMS (Khan, Wojdyla, Say, Gülmezoglu, Van Look, 2006).

Los datos en México varían ligeramente por año, pero mantienen un rango estable de 5 a 10% de los embarazos constituyendo la principal causa de muerte materna, responsable del 30% de las mismas (SINAIS-SSA, 2008). Ver tabla 1. Otros autores señalan que la PE ocasiona hasta el 34% de las muertes maternas en nuestro país (Sánchez-Rodríguez, Nava-Salazar, Romero-Araúz y Carbón-Cervantes, 2010).

Las EHE, constituyen un problema serio de salud pública en México y en el mundo. Los datos destacan la importancia que éstas tienen en la morbi-mortalidad materna y fetal.

Actualmente, la literatura de investigación médica y fisiológica sobre el tema es muy extensa, pero aún no es concluyente. Sin embargo destaca el papel compartido de respuestas ansiógenas de carácter psicológico con los mecanismos regulatorios de la presión arterial. Es oportuno explorar cuáles aspectos del funcionamiento psicológico humano podrían estar involucrados en la etiología de las EHE, así como la magnitud de la contribución que éstos podrían tener en el deterioro de la salud.

Capítulo 2: Aspectos Psicológicos de las Enfermedades Hipertensivas del Embarazo

El estrés y las enfermedades hipertensivas del embarazo

La literatura internacional de investigación ha documentado que la actividad somática excesiva del estrés prolongado contribuye al desarrollo de enfermedades cardiovasculares (Marks, 2008). La activación fisiológica producida por el estrés incluye el aumento en la liberación de adrenocorticoides que generan respuestas autonómicas como: aceleración de la tasa cardíaca, sudoración local o generalizada, vasoconstricción periférica y por supuesto elevación en la PA (García, 2000).

Desde las propuestas iniciales, que datan de la primera mitad del siglo XX, se sabe que cuando el estrés persiste por periodos relativamente prolongados, se presenta deterioro físico, enfermedad e incluso la muerte, según autores clásicos como Selye (1936). En este sentido la HT ha sido concebida como una enfermedad adaptativa al estrés crónico (Straub, 2007).

El factor psicológico más estudiado en relación a resultados perinatales negativos ha sido el estrés. Si bien hay diversas posturas al respecto, ya que se ha evaluado la presencia del estrés psicológico en diversas formas, tanto con métodos epidemiológicos, fisiológicos y psicosociales, existe consenso sobre que éste puede producir consecuencias indeseadas en el embarazo, inclusive a niveles orgánicos muy específicos (De Weerth & Buitelaar, 2005).

Por ejemplo, se ha establecido que el estrés puede ser un factor precipitante en los partos prematuros (Lockwood, 1999). Según estudios epidemiológicos y clínicos se ha fortalecido la hipótesis de que también está involucrado en la etiología de las EHE, (Leeners et al. 2007) incluida la PE severa mediante la excesiva activación simpática (Fischer, Heusser & Schobe, 1999).

El estrés relacionado con el embarazo evidentemente difiere del estrés general. Los resultados del estudio de Leeners et al., (2007) mostraron que las mujeres con EHE,

presentaron con mayor frecuencia e intensidad estrés emocional durante el embarazo. Esta diferencia fue estadísticamente significativa para las mujeres con PE o síndrome de HELLP, que por sus siglas en inglés significa: hemólisis, elevación de enzimas hepáticas y disminución plaquetaria, pero no para las de HTG. Lo mismo ocurrió con el número de acontecimientos que ocurrían como parte de su estilo de vida, ya que las mujeres que desarrollaron EHE mencionaron con mayor frecuencia tener conflictos matrimoniales (divorcio/separación), problemas ocupacionales, cambios en sus condiciones de vida y cambios en la salud de un familiar cercano o un amigo.

El estrés emocional durante el embarazo, en consecuencia, incrementó dos veces el riesgo de desarrollar PE y casi dos veces el riesgo de síndrome de HELLP (Leeners, Neumaier-Wagner, Kuse, Stiller & Rath, 2007).

Si bien, el estrés emocional juega un rol cuyo peso específico está aún por determinarse si un manejo defectuoso del mismo contribuye al incremento y evolución de las EHE; por tal razón, las intervenciones de tipo psicosocial dirigidas a la reducción del estrés durante el embarazo pueden ayudar a disminuir el riesgo de desarrollarlas y coadyuvar en su manejo (Leeners, Neumaier-Wagner, Kuse, Stiller & Rath, 2007). Los resultados enfocados en la patofisiología de las EHE, apoyan la hipótesis de que el estrés durante el embarazo se añade a los factores de riesgo para desarrollar estos padecimientos (Leeners, Neumaier-Wagner, Kuse, Stiller & Rath, 2007).

Hay estudios que han explorado estresores de origen “fisiológico” como la desnutrición materna en el embarazo (Barker, Eriksson, Forsen, & Osmond, 2002)³. Los

³ La hipótesis de la programación fetal dentro del útero (Barker, Eriksson, Forsen, y Osmond, 2002), postula que el desarrollo embrional, como resultado del proceso evolutivo, sufre adaptaciones cuando el ambiente no provee los nutrientes necesarios y como consecuencia se producen cambios permanentes

resultados adversos que ésta produce sobre la gestante y el producto varían con respecto a la etapa en la que se restringe el suministro de nutrientes y no son iguales a los resultantes del estrés materno de origen psicosocial (Nakamura, Sheps & Arck, 2008).

Hay estudios que han explorado estresores de origen “fisiológico” como la desnutrición materna en el embarazo (Barker, Eriksson, Forsen, & Osmond, 2002). Los resultados adversos que ésta produce sobre la gestante y el producto varían con respecto a la etapa en la que se restringe el suministro de nutrientes y no son iguales a los resultantes del estrés materno de origen psicosocial (Nakamura, Sheps & Arck, 2008).

La relación entre la activación psicofisiológica y los resultados perinatales

Sikkema et al. (2001) estudiaron la posible relación entre el estrés materno y la predisposición a la PE y el síndrome de HELLP. El objetivo de dicha investigación fue comparar los niveles diurnos de excreción salivar de cortisol (hormona excretada durante periodos de estrés), los puntajes de ansiedad rasgo-estado (State-Trait Anxiety Inventory, STAI) y los puntajes de ansiedad específica al embarazo (Pregnancy- Related Anxiety Questionnaire, PRAQ) en las semanas 17-18 y 27-28 de gestación entre mujeres que desarrollaron PE o HELLP y mujeres que tuvieron embarazos normotensos.

En este estudio prospectivo de cohorte con 250 embarazadas, sólo nueve desarrollaron PE o Hipertensión Inducida por el Embarazo (HIE), según la clasificación usada por los autores; de estas, tres desarrollaron síndrome HELLP y dos dieron a luz a bebés inmaduros. Estas nueve pacientes se parearon con otras nueve embarazadas normotensas con respecto a factores asociados con la influencia de liberación de cortisol:

vasculares, metabólicos o endócrinos que debilitan al organismo frente a las enfermedades (Nakamura, Sheps y Arck, 2008).

índice de masa corporal, edad, tabaquismo, medicación, condición médica previa (diabetes, hipertensión), raza e historial de PE o abortos previos; y el resto de 232 embarazadas normotensas fueron utilizadas como el gran grupo control. Los niveles de cortisol fueron obtenidos a distintas horas en días en los que ninguna participante realizó ejercicio extenuante, ya que puede modificar por sí mismo los niveles de cortisol en sangre.

En cuanto a los procedimientos estadísticos de comparación de los niveles de cortisol en saliva se utilizó tanto un ANOVA de medidas repetidas para los tres grupos así como una prueba de Wilcoxon para comparar las dos etapas de medición de cortisol (semanas 17-18 y 27-28 de gestación).

Los resultados, indicaron que los puntajes de ansiedad rasgo-estado, la ansiedad relacionada con el embarazo y los niveles de cortisol en saliva fueron similares para el grupo meta, las pacientes control apareadas y para el gran grupo control. Por lo tanto este estudio no provee soporte para la hipótesis de que los niveles altos de ansiedad materna juegan un papel importante en la patogénesis de la PE leve y tampoco a que el establecimiento clínico de la PE es precedido por un incremento en la circulación de hormonas del estrés.

Las posibles fallas metodológicas del estudio (Sikkema et al. 2001), residen en la comparación de grupos desiguales, en particular entre el llamado “gran grupo control” y los dos grupos restantes. Otra crítica desfavorable es el hecho del uso de estadística paramétrica para grupos muy pequeños sin especificar un diseño de medidas repetidas que podría justificarlo ($n < 10$ sujetos), en concreto en los casos del grupo experimental y el grupo de control apareado.

Otra observación al respecto del estudio de Sikkema et al. (2001), es que desde tiempo atrás, autores como Schobel, Fischer, Heuszer, Geiger & Schmieder (1996) ya habían criticado los métodos de medición empleados en estudios que con frecuencia se han basado en indicadores insensibles de la actividad simpática por ejemplo, la concentración de catecolaminas en plasma y orina que además son influidos por muchos otros factores, entre ellos, la actividad neural eferente, liberación del transmisor sináptico, mecanismos de recaptura del neurotransmisor y el flujo sanguíneo regional o localizado. A reserva de que la investigación de Sikkema et al. (2001) adolezca de dicho problema, es necesario acudir a métodos de medición más extensos.

Por ejemplo, los propios Schobel, et al. (1996), han señalado la importancia de mediciones fisiológicas de la actividad del SN; partieron del siguiente punto: el incremento en la resistencia periférica vascular genera un incremento en la presión arterial y se propusieron determinar si la vasoconstricción simpática puede ser un mecanismo mediador del incremento del tono vasomotor; para ello se midió la actividad del nervio simpático postganglionar en los vasos sanguíneos del músculo esquelético en mujeres dentro de diversas condiciones de salud. Estos investigadores compararon embarazadas hipertensas con embarazadas normotensas e hipertensas non-grávidas.

Los resultados mostraron que la actividad nerviosa simpática fue tres veces mayor en el grupo de preeclámpticas que en las embarazadas normotensas y más de dos veces superior al grupo de mujeres hipertensas non-grávidas.

El ritmo cardiaco fue igualmente elevado en ambos grupos de embarazadas y tendió a ser mayor que en las del grupo de hipertensas no embarazadas, por lo tanto, el marcado

incremento en el disparo del nervio simpático en mujeres preeclámpticas, en comparación con embarazadas normotensas, no puede ser explicado por diferencias en el ritmo cardiaco.

El resto de los grupos tuvo actividad simpática significativamente inferior a las mujeres con PE. La presión arterial media (PAM) fue similar tanto en las preeclámpticas como en las hipertensas non-grávidas y tal como se esperaba, la PAM fue mayor para éstas que para los grupos de embarazadas normotensas. Tanto la PAM como la actividad simpática media fueron comparadas antes y después del parto en seis preeclámpticas (prueba t). La disminución en PAM fue acompañada por disminución en la actividad simpática media después del parto.

En conclusión, la descarga vasoconstrictora simpática al músculo esquelético fue marcadamente elevada en pacientes con PE pero permaneció normal en embarazadas normotensas. Inclusive, poco después del parto tanto la PA como la actividad simpática se normalizaron en las preeclámpticas.

Los autores concluyen que la PE es un “estado de sobreactivación simpática que se revierte a la normalidad después del parto” (Schobel et. al. 1996, p: 1484).

Evidencia adicional indica que el incremento en la resistencia periférica vascular (reflejada en la PA diastólica) está mediado en parte por un incremento substancial en la actividad simpática (Fischer, Heusser & Schobel, 1999; García, 2000; Roberts, Pearson, Cutler & Lindheimer, 2003).

La activación nerviosa simpática produce un efecto vasoconstrictor que es determinante en la elevación de la PA (Fischer, Heusser & Schobel, 1999; García, 2000; Roberts, Pearson, Cutler & Lindheimer, 2003).

Otros estudios apoyan la hipótesis de que los mecanismos subyacentes a la PE grave pueden explicarse desde un punto de vista psiconeuroendocrinológico (Fischer, Heusser & Schobel 1999; Nakamura, Sheps & Arck, 2008). Tanto la activación del eje pituitario-adreno-cortical materno, como la liberación de la hormona corticotropina son consistentes con el modelo clásico de respuesta endocrina al estrés (Hobel, Dunkel-Schetter, Roesch, Castro & Arora, 1999).

Nakamura, Sheps y Arck (2008) aseguran que la evidencia reciente indica una relación multifactorial entre mecanismos neurológicos, endocrinos e inmunológicos en el desarrollo embrional; variables orgánicas dentro de un delicado y complejo equilibrio que sustenta la gestación, pero éste puede alterarse por el estrés percibido de las embarazadas. A este efecto lo denominan *síndrome de estrés gestacional o del embarazo*.

Otro modelo actual explica cómo se afecta la placenta y el desarrollo embrionario mediante la sobre-activación del eje pituitario-adreno-cortical materno y fetal (Hobel, Dunkel-Schetter, Roesch, Castro & Arora, 1999; Nakamura, Sheps & Arck, 2008). Aparentemente hay una relación entre algunos padecimientos como el síndrome metabólico del embarazo y la HTG que causan un efecto denominado “reprogramación” del eje pituitario-adreno-cortical del embrión; entre las consecuencias de esta “reprogramación” se cuentan: riesgo incrementado para desarrollar obesidad, hiperglucemia e hipertensión en los adultos que durante el desarrollo embrionario, se vieron expuestos a desequilibrios metabólicos e hipertensivos maternos (Forest et al. 2005). Este modelo propone que una afectación temprana sobre el sistema nervioso en desarrollo produce una desregulación en la vida adulta (mediante la programación de un eje pituitario-adreno-cortical sobreactivado)

e incrementa la propensión a estados debilitantes, pues el sistema inmune también se ve afectado.

La hipótesis de la *reprogramación materno-fetal del eje pituitario-adreno-cortical* (Forest et al. 2005; Hobel et.al, 1999) es consistente con el *síndrome de estrés gestacional*. Sin embargo, aún falta evidencia para integrar un modelo completo que explique a todos los niveles la reproducción fallida y los efectos derivados del estrés en el proceso de la gestación (Nakamura, Sheps & Arck, 2008).

Se ha observado que las reacciones emocionales juegan un papel muy importante en la preservación, pérdida o recuperación de la salud como consecuencia de emociones negativas sostenidas o frecuentes que interactúan con la fisiología del organismo propiciando estados debilitantes como se ha documentado en estudios ya clásicos y algunos más recientes (Cohen, 1979; Sánchez-Sosa, 2002).

Así, en lo referente al embarazo, la interacción de los mecanismos biológicos parece desequilibrarse como efecto del estrés percibido por las futuras madres (Nakamura, Sheps & Arck, 2008).

El caso de la ansiedad

Generalmente se conciben al estrés y a la ansiedad como conceptos claramente relacionados e incluso equivalentes, sin embargo, la literatura de investigación les otorga diferentes acepciones. Mientras el estrés, en un sentido esquemático, involucra un correlato de activación fisiológica, emocional, cognitivo y conductual que favorece y anticipa la respuesta de ataque o huida, la ansiedad es una manifestación definida como una “anticipación aprehensiva de un peligro futuro o desgracia, acompañada por sentimientos

de disforia o síntomas somáticos de tensión; el foco de peligro puede ser interno o externo” (DSM-IV-TR, 2002, p: 780).

La ansiedad, es por lo tanto, una respuesta cognitivo-emocional de inquietud e irritabilidad cuyos correlatos fisiológicos se mantienen por periodos relativamente prolongados en función del tipo de cogniciones (creencias, ideas, etc.) relacionadas con la percepción subjetiva de amenaza o de una situación apremiante de cambio. (Schwartz et al. 2003). Un insecto, por ejemplo, puede no ser una amenaza hasta que el sujeto lo percibe como tal; es la evaluación subjetiva del insecto la que lo convierte en un estímulo estresante, generando ansiedad e incluso miedo. El miedo y la ansiedad funcionan de manera similar, si bien constituyen emociones diferentes (McLean & Woody, 2001).

Las reacciones fisiológicas concomitantes a la ansiedad se han asociado con el desarrollo de hipertensión arterial sistémica crónica (Repetti, Taylor & Seeman 2002; Riveros, Ceballos, Laguna & Sánchez-Sosa, 2005).

Adicionalmente, los trastornos de ansiedad tienen más probabilidad de desarrollarse en pacientes hipertensos que en pacientes con otros padecimientos crónicos (Sherbourne, Kenneth, Wells & Lewis, 1996). En el caso de las EHE, la ansiedad mal controlada asociada al desequilibrio hormonal se ha ubicado como uno de los factores que contribuyen al incremento sostenido en PA que implica un riesgo potencial sobre la morbi-mortalidad materno-fetal (De Weerth & Buitelaar, 2005). Es por ello, que la ansiedad se incluye como variable central dentro del presente trabajo.

La depresión

La depresión es un síndrome psicológico que posee una alta correlación con la ansiedad. Ya sea como predictora una de la otra (Viana & Rabian, 2009), como entidades

comórbidas y separadas, o bien que poseen una co-ocurrencia de síntomas (Mineka, Watson & Clark, 1998). Para explicar la asociación y co-ocurrencia de ambos cuadros se ha propuesto el modelo jerárquico, que describe a la ansiedad y la depresión como entidades que se combinan en comorbilidad genética y en estructura de los síntomas.

Existe un factor predominante para cada una de ellas, es el afecto negativo lo que sobresale en la depresión y la hiperactivación fisiológica (producida por el estresor antecedente) en la ansiedad (Meeks, Woodruff-Borden & Depp, 2003; Mineka, Watson & Clark, 1998). Tanto las consecuencias fisiológicas de la ansiedad sostenida, como los resultados ambientales o psicosociales en la vida de los pacientes pueden favorecer la aparición del síndrome depresivo, o bien, de síntomas aislados que incluyen: melancolía, apatía, anhedonia, retardo psicomotor e ideación suicida, entre otras manifestaciones (Mineka, Watson & Clark, 1998).

Los síntomas depresivos se han asociado con un incremento en el riesgo de parto prematuro y de HTG. Aparentemente hay relación entre la depresión y los procesos inflamatorios en el organismo de las embarazadas; la interleucina-6 (IL-6) y el factor de necrosis tumoral- α pertenecientes al grupo de las citoquinas. Son marcadores inflamatorios biológicos que demostraron una relación funcional con los síntomas depresivos; dichos marcadores biológicos resultan significativamente incrementados, en particular la IL-6, en embarazadas con sintomatología depresiva comparadas con controles (Christian, Franco, Glaser & Iams, 2009).

En adición, la literatura confirma que los recién nacidos de madres depresivas muestran perfiles bioquímicos muy parecidos a los de sus madres, lo cual implica que presentan cortisol elevado, niveles disminuidos de catecolaminas y monoaminas (en específico dopamina y serotonina respectivamente) mayor activación relativa de actividad

EEG frontal y menor tono vagal, según la revisión reciente de Field, Diego y Hernández-Reif (2006).

Otro efecto importante de la depresión consiste en un deterioro notable de la calidad de vida del individuo y de aquellos cercanos a su entorno interpersonal (Rueda & Perez-Garcia, 2006). La funcionalidad cognitiva, emocional y conductual del individuo se afecta así como también la convivencia con sus redes familiares y sociales y sus condiciones generales de vida (Angermeyer, Holzinger, Matschinger & Stengler-Wenzke, 2002). Todas las razones previas colocan a la depresión como elemento considerable para evaluación y tratamiento en el contexto de las EHE.

El afrontamiento al estrés

El modelo cognitivo-conductual considera al estrés como una respuesta interactiva del individuo frente a las demandas ambientales exógenas y/o endógenas. La respuesta de estrés está formada por tres componentes principales: los estímulos ambientales (estresores), la respuesta cognitiva y emocional del individuo (incluyendo los correlatos fisiológicos de la emoción) y los estilos de afrontamiento (el repertorio de conductas que el individuo activa para operar una solución ante la demanda ambiental) (Moss & Holahan, 2007). Las diversas maneras en que las personas lidian con los problemas (estresores ambientales) se conocen como *estilos de afrontamiento*. La comparación subjetiva entre las demandas ambientales y los recursos de que se dispone para hacerles frente difieren entre las personas.

Se han descrito al menos tres tipos generales de afrontamiento: el primero se centra en la solución de problemas, el segundo se orienta hacia la regulación emocional y el tercero es una combinación de los dos primeros estilos. Del primero normalmente se

derivan dos estrategias: confrontación y planificación; en contraste, el segundo incluye cuatro estrategias que son: distanciamiento, autocontrol, aceptación de responsabilidad y escape-evitación; finalmente la estrategia que involucra ambos estilos de afrontar es la reevaluación positiva, aunque no es necesariamente la más eficaz, pues una combinación entre las estrategias de planificación (solución de problemas) y escape-evitación (afrontamiento orientado a la emoción) por ejemplo, podría resultar altamente ansiógena y operativamente ineficiente para resolver problemas (Lazarus & Folkman, 1984).

Se ha documentado que las estrategias de afrontamiento evitativo o de escape son preferidas por personas con alta ansiedad (Vandervoort, 2006). Al evitar aquello que genera su ansiedad, el individuo no logra habituarse a la presencia del estresor, por lo tanto le sigue pareciendo igual de incómodo o amenazante cada vez que se enfrenta a su presencia, manteniendo así la evitación en un círculo vicioso.

De acuerdo con lo anterior, una mejora en las estrategias de afrontamiento podría reducir los efectos desfavorables de los eventos estresantes de la vida y restringir su contribución al desarrollo y/o agravamiento de las EHE. De hecho, el cambio en la forma de enfrentar los problemas, mediante el control de la ira y la optimización de la expresión emocional ha mostrado eficacia en el contexto de enfermedades cardiovasculares (Williams, Barefoot & Schneidermann, 2003), por lo que podría resultar benéfica en la prevención y control de las EHE. De ser así, es menester evaluar inicialmente si existen diferencias en la forma de enfrentar los problemas entre las embarazadas sanas y las que presentan EHE e independientemente de que hubiere o no diferencias, un programa de autorregulación emocional sumado a estrategias de solución de problemas podrían resultar benéficos para el control de la TA e influir en los resultados perinatales.

La calidad de vida y las enfermedades hipertensivas del embarazo

Una dificultad primordial del concepto calidad de vida (CV) reside en su amplitud, pues más que una variable única y concreta se trata de una sumatoria de variables que agrupa toda una diversidad de aspectos que pueden incluir a la percepción sobre la salud, la familia, las relaciones sociales, el trabajo, la situación económica, el lugar de residencia, el ocio, el acceso a servicios de salud, etc. En síntesis, se trata de un concepto tan amplio como son la salud y la enfermedad (Katschnig, 2000).

El marco teórico de referencia, determina cómo se evalúan los constructos (Barge-Schaapveld, Nicolson, Delespaul y De Vries; 2000); así la CV se ha definido de diversas maneras y se mide en función de objetivos específicos, ya sea como indicador macroeconómico, social y/o individual, por ejemplo, sirve para medir el bienestar individual o de una población, las posibilidades de acceso a los servicios de salud en alguna localidad, las tasas de criminalidad en una región, el número de suicidios de una nación, la violencia social en un país, los indicadores de felicidad o el estado de salud, entre otros (Fernández-Ballesteros, 1998).

La definición de CV con mayor uso en el ámbito de la salud es la que estableció la Organización Mundial de la Salud (OMS): “La calidad de vida, es la percepción de los individuos de su posición en la vida en el contexto de su cultura y sistema de valores en la cual ellos viven y en relación con sus metas, expectativas, estándares e intereses” (Harper & Power, 1998; WHO-OMS, 1995).

Independientemente del marco conceptual que se use, la CV tiende a ubicarse en tres dimensiones: a) la CV general, b) la CV relacionada con la salud (CVRS) y c) la CV específica para cada enfermedad (Lehman, 2000).

Con respecto al presente trabajo se determinó utilizar la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) como indicador confiable pues el enfoque de los instrumentos de CVRS brinda dos ventajas claras: por una parte retribuyen información específica sobre la salud del individuo en el momento de la medición y por otra, pueden ser sensibles a cambios clínicos al comparar las peculiaridades de una enfermedad, población o función determinada antes y después de una intervención médica y/o psicológica (Spilker, 1998).

La CVRS incluye dos grandes vertientes de medición: Los instrumentos genéricos de CVRS se enfocan primordialmente en el grado de deterioro en una población o en un grupo de pacientes y producen como resultado *perfiles del estado de salud*. Los instrumentos de CVRS específica, por otro lado, suelen enfocarse a una enfermedad (asma, VIH, etc.), a una población (EHE, pacientes psiquiátricos, etc.) o a una función específica (función sexual, sueño, hábitos alimenticios, etc. Spilker, 1998).

Conviene señalar que independientemente de la generalidad o especificidad de la medición, la CV en el contexto de las EHE, ya se ha establecido ampliamente como variable confiable para calcular el impacto de la enfermedad en cuanto a la satisfacción con la vida y la capacidad de cubrir las necesidades físicas y psicológicas de los pacientes (Zlupko et al. 2008), así como para valorar la eficacia de diversas intervenciones en salud, ya sean médicas o psicológicas (Barge-Schaapveld, Nicolson, Delespaul & de Vries, 2000; Riveros, Castro & Lara-Tapia, 2009), por ende, resulta una variable de medición fructífera para las pacientes que reciben atención médica y/ o psicológica.

La percepción de riesgo asociado a una enfermedad, la incapacidad para funcionar como ocurría en el pasado (antes de estar enfermo/a), las demandas de cambios en el estilo de vida (a veces radicales), así como los efectos secundarios de algunos fármacos, son

factores que actúan en detrimento del bienestar y la calidad de vida (CV) de los pacientes en general (Sánchez-Sosa & González-Celis, 2006).

Los padecimientos, tanto crónicos como agudos perjudican en diversos grados la CV de los pacientes y de sus allegados (Arnold et al. 2004; Sánchez-Sosa & González-Celis, 2006). En el caso de las EHE, los riesgos asociados al diagnóstico, pronóstico y tratamiento, las posibles consecuencias negativas y las demandas de cambio de las pacientes suelen afectar negativamente su CV.

La gestación por sí misma impacta diversas áreas del funcionamiento, estado físico y bienestar, sumando estresores a dichos factores deteriorantes de la CV. Además, las EHE constituyen padecimientos de tipo agudo y transitorio, por lo tanto, es razonable esperar un impacto negativo adicional sobre la CV de las mujeres que las padecen y sus familiares o individuos más cercanos.

Parece pertinente, en consecuencia, acceder al puntaje de bienestar y la CV de todas las participantes para discernir si existen diferencias entre las embarazadas sanas y aquellas diagnosticadas con EHE. Además, contar con medidas de CV permite la comparación grupal e individual antes y después de una intervención multidisciplinaria que incluya el tratamiento médico habitual sumado a las técnicas y estrategias cognitivo-conductuales y evaluar su eficacia.

Los factores psicosociales y las enfermedades hipertensivas del embarazo

Los factores psicosociales, constituyen una amplia gama de variables que involucra usualmente características de personalidad, ansiedad, depresión, aislamiento social y eventos vitales adversos crónicos o transitorios (Pignalberi, Ricci y Santini, 2002; Hornstein, 2004). También han sido vinculados a la línea de investigación sobre el

embarazo, en particular sobre las dimensiones que influyen la adaptación al embarazo (Lederman y Weis, 2009) y la relación del estrés con la aparición y desarrollo de HT durante la gestación en distintas poblaciones.

Salvador-Moysén, Martínez-López, Lechuga-Quiñones, Ruiz-Astorga y Terrones-González (2000), identificaron diferencias en la percepción de las variables de índole psicosocial en grupos de adolescentes mexicanas diagnosticadas con HT y con embarazo sano. Las embarazadas sanas, presentaron en general mejores indicadores psicosociales (menores fuentes de estrés, mayores fuentes de apoyo social, estado anímico más positivo y mejor convivencia con los individuos significativos de su entorno) que las hipertensas.

Los estresores psicosociales como la disfunción familiar o los patrones de respuesta individuales frente al estrés han probado su incidencia como factor de riesgo para la morbilidad materno-fetal y perinatal y en el sentido inverso, el apoyo social ha demostrado ser un factor benéfico y protector contra dichos peligros potenciales (Muñoz y Oliva, 2009).

Leeners et al. (2008), condujeron recientemente un estudio de carácter retrospectivo en el que encontraron que los mayores estresores en mujeres con EHE fueron la duración de la estancia en el hospital, el parto prematuro, la cirugía ginecobstétrica (cesárea), la incertidumbre sobre la salud del futuro bebé y la separación de la pareja durante la hospitalización. La tensión psicológica fue originada por tres factores primordiales: el curso clínico de la enfermedad, factores intrapsíquicos (psicológicos) de ambos padres que incluían la personalidad, las estrategias de afrontamiento y las experiencias con eventos vitales críticos y finalmente el apoyo social percibido. Una de las conclusiones principales del estudio de Leeners et al. (2008) fue que los factores de tipo psicosocial deberían formar parte integral del cuidado médico-hospitalario.

Otros estresores importantes reportados dentro del contexto de las EHE han sido la sensación de falta de empatía y de recibir poca o inadecuada información por parte del equipo médico (Leeners et. al, 2008), o bien, los problemas financieros, de pareja y las dificultades ocupacionales en hospitalización (Laverde Rubio, 1995).

Debido a las razones anteriores, resulta pertinente evaluar la posible contribución de los factores psicosociales al desarrollo de EHE y por lo tanto han sido considerados para ser investigados dentro del presente estudio.

Como se puede recordar, los factores psicosociales incluyen características de personalidad, ansiedad, depresión, aislamiento social y eventos vitales adversos crónicos o transitorios, que han sido medidos de diversas maneras (Salvador-Moysén, Martínez-López, Lechuga-Quñones, Ruiz-Astorga y Terrones-González, 2000; Pignalberi, Ricci y Santini, 2002; Hornstein, 2004, Muñoz y Oliva, 2009; Leeners et. al, 2008; Lederman y Weis, 2009) y el presente estudio ha incluido mediciones de variables como la depresión o la ansiedad manifiesta, pero también eventos vitales, redes sociales o apoyo de los cercanos significativos (ver secciones de método, resultados y discusión).

Capítulo 3: Antecedentes metodológicos del presente trabajo

La reactividad cardiovascular y la hipertensión arterial sistémica crónica (HT o HASC)

Existen numerosas hipótesis sobre las causas de la HT en general, aun así, la reactividad cardiovascular se ha designado como factor preponderante tanto de la HT como de las enfermedades coronarias (Gerin et al. 2000).

Históricamente, la investigación relativa a la reactividad cardiovascular, la hipertensión arterial y el estrés psicológico ha evolucionado en el desarrollo de cuatro modelos diferenciados: 1) Los primeros estudios realizados en laboratorio se basaban en la noción de que la reactividad cardiovascular podría ser detectada en los individuos y funcionaría como predictora de HT en el futuro (reactividad como marcador biológico de la HT). 2) El concepto de exposición al estrés comenzó a tomarse en cuenta y se partía del supuesto de que aquellas personas que poseyeran el rasgo de la reactividad y se expusieran regularmente a situaciones estresantes podrían desarrollar HT; los estudios derivados de este modelo continuaban realizándose en laboratorio principalmente, si bien comenzaron a extenderse a escenarios naturales. 3) El tercer paradigma suponía que cualquier situación estresante (como cierto tipo de trabajos o los exámenes) pondrían a los individuos en mayor riesgo de desarrollar HT. 4) La aproximación de Orlist (1981) dio pie a los modelos de investigación en reactividad cardiovascular más recientes, enfatizando tanto la reactividad individual de la persona como la situación que contribuye a dicha reactividad (modelo persona-situación). Constituye un paradigma más interactivo pues toma en cuenta la capacidad de adaptación de los individuos ante las situaciones estresantes y facilita la identificación del contexto individual que produce reactividad cardiovascular (Gering et al. 2000).

La relación entre la reactividad cardiovascular y la hipertensión esencial ha sido investigada con frecuencia mediante inducción con estímulos estresores dentro del laboratorio. Desde los clásicos estudios de Hines y Brown (1932) o Ayman y Goldshine (1938), que originalmente apelaron al uso de estresores físicos (como el frío), hasta los de Wolf y Wolf (1951), Hejl (1952) o Brod, Fencel, Hejl y Jirka (1959) que hacían uso de estímulos psicológicos como una entrevista estresante o problemas aritméticos, hasta los más recientes de Kramarck et al (1992) que midieron cuán generalizable es la reactividad entre estímulos mediante test-retest en laboratorio.

Sin embargo, también han existido numerosos intentos por extender la investigación en reactividad cardiovascular hacia un ambiente natural, en escenarios y con estímulos más cercanos a lo que experimentan las personas de manera cotidiana, debido a que:

a) Se ha vuelto evidente la necesidad de generalizar la causalidad fuera del laboratorio; es decir, identificar cuáles son los estresores más propensos a producir cardioreactividad en escenarios naturales, así como, determinar la magnitud de dicha reactividad individualmente, considerando tanto el estímulo estresor como la reactividad inherente a cada persona (Gerin et al. 2000). El énfasis de la investigación se ha concentrado por momentos en los efectos más notorios (enfermedad coronaria, disfunción cardíaca, etc.) y no en la interacción de las diversas causales fisiológicas, psicológicas y ambientales en la determinación de la HT y las enfermedades coronarias;

b) los modelos de laboratorio no suelen discriminar entre estresores permanentes y transitorios y

c) La reactividad en laboratorio ha mostrado limitaciones para reproducir con precisión los estresores naturales y cotidianos para la persona sujeta a evaluación; en otras

palabras, ha exhibido pobre validez ecológica (Gerin et al. 2000). Por otra parte, la replicabilidad de los estudios ha sido moderada (Gerin et al. 2000).

Cabe señalar que, los estresores más exitosos en inducir reactividad cardiovascular significativa en laboratorio o dentro de condiciones experimentales han sido los situacionales y sociales porque son los más similares a las situaciones naturales que enfrentan los individuos (por ejemplo, exponer a los sujetos a resolver conflictos hipotéticos pero con alto realismo, o someterlos a amenazas ficticias; Schwartz et al. 2003).

Los estudios que han apelado a la inducción de reactividad vascular fuera del laboratorio, han intentado controlar lo mejor posible, aquellas variables extrañas que pudieran tener un efecto no esperado sobre la TA, sin embargo, se han encontrado muy diversas dificultades, como el hecho de que, los factores que afectan a la hemodinamia y consecuentemente a la TA, son tan variados como la mera posición física (estar de pié, caminando o sentado), la ingesta de glucosa, de caféina o la calidad y cantidad de sueño entre muchas otras (Gering et al. 2000).

Obrist (1981) demostró que la reactividad cardiovascular puede ser producida por diferentes formas de respuesta inherentes al propio individuo, lo que llamó “afrontamiento activo o pasivo” (Obrist, 1981; p. 83-118); el primero se denomina afrontamiento activo porque implica una respuesta con alto control sobre la situación, el afrontamiento pasivo, por otra parte, involucra bajo o nulo control de la situación estresante. Ambos tipos de respuesta ante el estrés producen o mantienen la elevación en la TA, pero lo efectúan mediante vías diferentes, beta adrenérgicas en el caso del afrontamiento activo (Obrist, 1981) o alfaadrenérgicas, en el afrontamiento pasivo (que producen y mantienen la elevación en TA por efecto del incremento en el ritmo cardiaco o en la resistencia vascular periférica respectivamente; Sherwood, 1993).

Las ventajas que ofrece la tecnología actual han permitido medir la reactividad cardiovascular en relación a la TA, tanto en laboratorio como en escenarios naturales.

Los hallazgos son consistentes en el hecho de que la reactividad cardiovascular puede producirse tanto en condiciones experimentales controladas (Hines y Brown, 1932; Ayman y Goldshine, 1938; Wolf y Wolf, 1951; Hejl, 1952; Brod, Fencel, Hejl y Jirka, 1959) como en condiciones fuera del laboratorio, en escenarios que reproducen situaciones cotidianas (Schwartz et al. 2003). Estas últimas, también llamadas, mediciones “naturalistas”, corren el riesgo de presentar una variabilidad incrementada debido a la falta de control experimental, sin embargo poseen un valor agregado en el campo clínico al brindar información más precisa sobre la activación fisiológica de los sujetos en condiciones de mayor realismo, si se les compara con los procedimientos de laboratorio (Gering et al. 2000; Schwartz et al. 2003).

Las mediciones en escenarios naturales, también podrían incluir la recuperación cardiovascular (posterior a la reactividad-activación), los cambios hemodinámicos subyacentes, la variabilidad del ritmo/frecuencia cardiaca (VRC) o la variabilidad de la propia TA (Gering et al. 2000).

La principal directriz para el futuro consiste en mejorar la manera de medir la reactividad cardiovascular al estrés, mediante procedimientos que ofrezcan mayor validez ecológica (Schwartz et al. 2003). Es menester también, realizar estudios multidisciplinarios que tomen en consideración los factores ambientales, conductuales y genéticos que interactúan en la aparición de enfermedades cardiovasculares (Schwartz et al. 2003).

Autores como Linden y Moseley (2006), han resaltado en las conclusiones de su meta análisis sobre investigaciones recientes de intervención psicofisiológica en HASC,

que la inmensa mayoría de ellas han confiado exclusivamente en las mediciones tomadas en consultorio, disminuyendo así la validez clínica y estadística de los hallazgos.

Autorregulación y manejo del estrés

Durante las décadas pasadas ha crecido el interés sobre los estilos de vida y comportamiento en relación al origen, mantenimiento y deterioro de la HT esencial (Linden & Moseley, 2006).

Se ha reunido un considerable volumen de estudios que han explorado los efectos de intervenciones psicológicas en el control de la HT tanto esencial como reactiva. Debido a que numerosos hallazgos de investigación han establecido un vínculo entre el estrés y la HT mediante la activación simpática, la desregulación del tono vagal y vasomotor como precursores de la respuesta presora (Fischer, Heusser & Schobel, 1999; García, 2000; Gerin et al. 2000; Grossman, Watkins, Wilhelm, Maolakis & Lown, 1996; Roberts, Pearson, Cutler & Lindheimer, 2003; Sakakibara, Takeuchi & Hayano, 1994; Schobel, Fischer, Heuszer, Geiger & Schmieder, 1996).

Las intervenciones psicológicas, de corte cognitivo-conductual o psicofisiológico, por lo tanto, se han concentrado en el control de la activación nerviosa y la regulación del estrés (Linden & Moseley, 2006). Las dos estrategias más utilizadas para lograrlo son: a) mejorar las habilidades de autorregulación de los pacientes mediante el entrenamiento en relajación, meditación y biofeedback para reducir la activación fisiológica producida en respuesta al estrés y b) entrenamiento en solución de problemas, partiendo de la hipótesis de que el estrés es un proceso complejo y multifactorial que incluye un amplio abanico de estímulos disparadores, conductas de afrontamiento, cogniciones y reacciones fisiológicas concomitantes (Linden & Moseley, 2006).

La primera estrategia es de carácter estandarizado, en formato de manual y puede ser entrenada como paquete de técnicas específicas para las que se establecen criterios que el paciente dominará progresivamente, sin que ello implique un entrenamiento adecuado a la problemática familiar, de pareja, emocional, social o situacional del usuario.

La segunda, por el contrario, es una estrategia que requiere de una didáctica individualizada y “a la medida” de las necesidades exclusivas de cada paciente, bajo la premisa de que tanto los estímulos ambientales como los déficits cognitivos, emocionales, conductuales y la reactividad fisiológica varían entre cada uno de los pacientes (Linden & Moseley, 2006).

Investigaciones recientes (de los dos últimos decenios) exploraron en su gran mayoría técnicas cognitivo-conductuales y de retroalimentación biológica (Linden & Moseley, 2006). Diversos estudios nacionales y extranjeros probaron la eficacia de técnicas tales como: la autorregulación emocional y el manejo del estrés (García-Mirafuentes, 2006; Riveros, 2007), la retroalimentación biológica y el entrenamiento autógeno (Blanchard et al. 1988; Fahrion, Norris & Green, 1986; McGrady & Higgins, 1989), la desensibilización sistemática y la solución de problemas (Ceballos & Laguna, 2004).

Por su efectividad en el control de la PA, destacan en la literatura, el entrenamiento en relajación muscular progresiva profunda con o sin retroalimentación biológica (Irvine & Logan, 1991; Sakakibara, Takeuchi & Hayano, 1994), el entrenamiento en vasodilatación distal periférica para el calentamiento de manos (*thermal biofeedback*) (Blanchard et al. 1988; Flórez-Alarcón & Rodríguez-Ortega) y el aprendizaje de estrategias para el manejo del estrés (Ceballos & Laguna, 2004; García-Mirafuentes, 2006; Riveros, 2007).

García-Mirafuentes (2006) y Riveros (2007) lograron reducir con éxito la PA en pacientes hipertensos de la ciudad de México y área conurbada en dos estudios diferentes utilizando técnicas de autorregulación emocional y manejo del estrés (relajación muscular progresiva, respiración diafragmática, solución de problemas y reestructuración cognitiva).

El estudio de Riveros (2007) demostró la utilidad de dichas técnicas no sólo para la PA, sino también para el incremento de la temperatura periférica, la adhesión a los tratamientos médico-farmacológicos, reducción de la dosis de medicamento por el médico tratante, el control de la ansiedad y depresión y el incremento en la calidad de vida.

Ceballos y Laguna (2004) produjeron mejorías en los estilos de afrontamiento al estrés, la CV y la adhesión terapéutica a los tratamientos médicos en pacientes con diversos grados de HT arterial de hospitales en la ciudad de México, apelando al uso de las estrategias de solución de problemas, de reestructuración cognitiva, de relajación y de inducción en cambios conductuales.

Sakakibara, Takeuchi y Hayano (1994) indujeron cambios en el tono cardiaco parasimpático (precursor de la disminución en la PA) en grupos de hipertensos utilizando entrenamiento en relajación muscular progresiva profunda.

Irvine y Logan (1991) obtuvieron decrementos significativos en PA en hipertensos leves mediante el uso de terapia conductual centrada en desensibilización sistemática y relajación.

Blanchard y sus colegas emplearon con éxito el entrenamiento autógeno (mediante el uso de frases autogeneradas) y retroalimentación térmica (thermal biofeedback) para relajar a pacientes con HT leve, aumentar la temperatura en pies y manos y de igual forma lograr disminuir PA de manera estadísticamente significativa (Blanchard et al. 1988).

Fahrion, Norris, Green y Green (1986) utilizaron eficazmente procedimientos de retroalimentación biológica (biofeedback) para lograr decrementos significativos en los valores de PA en un grupo de pacientes hipertensos.

Los procedimientos descritos en esta sección han resultado alentadores para lograr control de la PA incluso en enfermedades hipertensivas del embarazo (Somers, Gevirtz, Jasin & Chin, 1989; Kimzey, 1986).

La investigación de índole psicológica en enfermedades hipertensivas del embarazo

Para el trabajo presente se efectuaron diversas búsquedas, orientadas hacia el manejo de la HASC, en servidores especializados como Medline, PSYCinfo y PUBMED, así como en acervos de la UNAM.

Se efectuaron cruces entre los términos “embarazo”, “HASC”, “HTG-EHIE”, “PE”, “EHE” y “estrés”, “activación simpática”, “tratamiento”, “resultados”, “efectividad”, “biofeedback”, “autorregulación”, “manejo del estrés”, “psicoterapia” y “relajación”.

La búsqueda arrojó numerosos artículos referentes a la HT, varios de los cuales se reseñaron en el apartado anterior debido a su preponderancia, origen y publicación reciente.

La búsqueda con respecto a los métodos de intervención psicológica, tanto “cognitivo-conductual”, como “basada en autorregulación con biofeedback y/o relajación” arrojó, únicamente seis artículos, dos de los cuales se omitieron del presente estudio por tratarse de artículos publicados en la década de los sesenta (McDonald, 1965; McDonald, Gynther y Christakos, 1963). La orientación basada en la investigación de los rasgos de la personalidad en relación a los resultados perinatales adversos de dichos trabajos constituye un antecedente histórico a esta línea de investigación.

Los cuatro artículos restantes se reseñan y analizan a continuación en virtud de su importancia y de que pertenecen a un periodo más reciente.

El estudio londinense de Little y sus colegas (1983), probó el efecto de una intervención basada en la relajación y el biofeedback en el tratamiento de la HT en el embarazo. Cincuenta embarazadas fueron asignadas a dos condiciones experimentales: el grupo A incluyó a 18 embarazadas con HT que recibieron relajación; el grupo B consistió de otras 18 embarazadas con HT que recibieron tanto la relajación como entrenamiento en biofeedback sonoro para la conductancia de la piel (medidas electromiográficas) auto aplicado; finalmente 24 embarazadas con HT no recibieron tratamiento en relajación ni en biofeedback y fueron asignadas como grupo control.

Las mediciones consistieron en: presión arterial y proteinuria, admisiones al hospital, duración del parto, analgesia usada, PA post-natal, peso de los recién nacidos, puntajes APGAR y tamaño de la circunferencia craneal de los recién nacidos. El método consistió en un diseño de medidas pre y post a la intervención psicológica, así como seguimientos después del parto. Se efectuaron seis sesiones semanales previas al parto; se alentó a las participantes a practicar la relajación al menos una vez por día; el biofeedback sólo se practicó una vez por semana durante las sesiones. Se controló la paridad de grupos en cuanto al sexo, edad y estatus socioeconómico.

Los resultados indicaron que los grupos experimentales (A y B) redujeron significativamente los niveles de proteinuria en comparación con el grupo control; la TA sistólica se redujo únicamente para el grupo A (relajación) pero el grupo B (relajación + biofeedback) tuvo valores similares al grupo control. La TA diastólica, en cambio, se redujo significativamente para los grupos experimentales; no se reportan los resultados de

las medidas electromiográficas pues aparentemente sólo se utilizaron para el entrenamiento del biofeedback y no como parte de las variables de medición.

El número de admisiones (una o más veces durante el embarazo) fue de 16 para las controles contra cinco y cinco de los grupos experimentales respectivamente; eso hace una diferencia de 67% de ingresos en la condición control contra 27% de admisiones de las condiciones experimentales. Se utilizaron los estadísticos chi cuadrada y pruebas t de Student pre y post para las comparaciones.

Aparentemente los procedimientos sirvieron para reducir la TA sistólica y diastólica, la proteinuria y el número de ingresos hospitalarios, sin embargo el biofeedback no pareció añadir ventajas al efecto obtenido por la relajación sola; a este respecto los autores señalan la posibilidad de que el tiempo empleado para cada técnica (biofeedback y relajación) fue muy disparate, siendo presumiblemente mucho mayor para las sesiones de relajación.

Los mayores problemas metodológicos de esta investigación residieron en que las lecturas de TA experimentales (tomadas por los investigadores) difirieron significativamente de las clínicas (efectuadas por enfermeras, no se describió si también por los médicos). Una posible razón se atribuyó a que las embarazadas pudieron variar en cuanto a posición física al momento de los registros, o bien, los instrumentos y el entrenamiento en la medición de la TA variaron considerablemente entre los investigadores y el personal médico. Además varias mujeres consideraron sentirse más ansiosas frente al equipo médico que cuando trataban solo con los experimentadores (Little et al. 1983).

Hipertensión Inducida por el Embarazo

Un estudio de la Escuela de Psicología Profesional de San Diego, California, realizado por Kimzey (1986), comparó los efectos de una intervención psicofisiológica-conductual basada en los métodos de relajación y biofeedback descritos por Glasgow, Gaarder y Engel (1982), contra el tratamiento médico en mujeres diagnosticadas con hipertensión inducida por el embarazo (HTIE), es decir, HT transitoria o HTG, que consistió en restricción de actividad y/o reposo total.

En dicho estudio, 24 mujeres con HTIE fueron asignadas aleatoriamente a una de dos condiciones: control o de tratamiento. La condición control consistió en la prescripción médica habitual de restricción en actividades físicas. La condición de tratamiento incluyó auto monitoreo de la PA, así como entrenamiento en técnicas de relajación y biofeedback. La PA fue evaluada antes y después de los procedimientos, independientemente de la condición a la que fueron asignadas las mujeres.

Los resultados mostraron que los valores de PA fueron significativamente inferiores en el grupo asignado a la condición de tratamiento que en el grupo control, incluyendo la última medición de PA previa al parto. Los valores de PA incrementaron a lo largo del estudio para el grupo control mientras que el grupo en tratamiento psicofisiológico mantuvo niveles de PA estables.

Once de las doce mujeres del grupo control inclusive sobrepasaron el criterio de HT riesgosa en el embarazo, con valores de PA diastólica iguales o superiores a los 95 mm Hg.

A pesar de los datos obtenidos, la interpretación de los resultados se vio oscurecida porque no se controló la variable de adhesión al tratamiento médico; es posible que las mujeres que recibieron el entrenamiento psicofisiológico hayan estado más atentas a las

indicaciones médicas, volviéndose más adherentes que las otras, por el sólo hecho de recibir atención psicológica, información y entrenamiento adicional al tratamiento rutinario.

El autor aclara la dificultad de explicar los mecanismos por los cuales las mujeres del grupo en tratamiento mantuvieron niveles inferiores de PA en comparación con las del grupo control (Kimzey, 1986). Es discutible afirmar que dicha diferencia se debió únicamente al tratamiento psicofisiológico. Sin embargo, los resultados obtenidos apuntan hacia la posibilidad de que una intervención con las características del estudio produzca mejores resultados perinatales si se suma a los procedimientos médicos habituales.

Preeclampsia

Un estudio efectuado por Somers, Gevirtz, Jasin y Chin (1989) probó los efectos de una intervención cuyos autores denominaron bio-conductual para contribuir adicionalmente al tratamiento médico de la PE leve. Los autores utilizaron el término hipertensión inducida por el embarazo como sinónimo de PE, tal vez debido a la época del artículo; así mismo acudieron al uso de la triada de síntomas asociados de manera clásica al criterio diagnóstico de la PE, es decir: 1) elevación en los niveles de PA sistólica por arriba de 150 mm Hg y valores superiores a 95 mm Hg en diastólica, según los criterios establecidos por Page y Christianson (1976), 2) edema, y 3) proteinuria. Sin embargo, el objetivo primario de este estudio fue la reducción de la TA únicamente, dejando de lado los otros dos criterios diagnósticos.

Cuarenta y cinco embarazadas con diagnóstico de HTG inducida o hipertensión inducida por el embarazo (HTIE) leve fueron asignadas aleatoriamente a tres grupos. Todas las pacientes recibieron atención de carácter individual, únicamente diferenciada por la condición experimental o control; el primer grupo (control) de pacientes recibió el

tratamiento médico tradicional que consiste en reposo en cama y monitoreo de la PA. El segundo grupo recibió el tratamiento médico tradicional más entrenamiento en adhesión terapéutica. El tercer y último grupo recibió los dos tratamientos anteriores más una intervención bio-conductual que consistió en psicoeducación, relajación inducida y entrenamiento en calentamiento de manos, finalmente se introdujo imaginación guiada para relajar y se alentó a extender el entrenamiento en calentamiento de manos hacia los pies. Esta intervención estuvo dividida en cuatro sesiones de una hora.

No se reportó manejo farmacológico para ninguno de los grupos. Las mediciones de PA fueron obtenidas por parte del personal médico y por las pacientes mediante esfigmomanómetros digitales y termómetros de alcohol con los que auto monitorearon la PA y la temperatura de pies y manos en casa. Para las comparaciones, se realizaron pruebas t de Student, correlaciones y ANOVA en matriz de tres por dos; los niveles se constituyeron por: tres medidas de TA media [PAM] correspondientes a reposo en cama, entrenamiento en adhesión al tratamiento e intervención bioconductual por dos medidas repetidas (pre/post) una previa y otra posterior al tratamiento en cuanto a las variables psicológicas (adhesión al tratamiento, relajación y temperatura distal periférica en pies y manos).

Los resultados indican que los grupos fueron equivalentes con respecto a variables socio-demográficas y no difirieron significativamente con respecto a la cantidad de tiempo invertida en reposo y aún más importante, éste no tuvo asociación con la PAM ($r = -.13$) ni con la discapacidad social ($r = -.13$).

La PAM disminuyó significativamente para seis de las 15 pacientes del grupo de manejo bio-conductual, mientras que para los dos grupos restantes la PAM pareció inclusive incrementar. Se utilizó la PAM ya que a decir de los autores, ésta es la medida

usada tradicionalmente por los obstetras para el diagnóstico de EHIE, sin embargo no citan alguna fuente. Tampoco describen cómo evaluaron la discapacidad social y si bien, no detallan el procedimiento de calentamiento de manos y pies, citan la técnica de relajación descrita por Bernstein y Borkovec (1973).

En conclusión, a pesar del reducido número de pacientes beneficiadas por el tratamiento bio-conductual, éste parece alentador dada la escasez de alternativas de intervención de carácter psicológico.

La mayor contribución de este estudio reside en que lograron incidir sobre una variable fisiológica dentro de un padecimiento orgánico y con procedimientos relativamente sencillos de aplicar, breves en duración y con equipo de bajo costo (según los autores, a pesar de la falta de detalle en la descripción). Además hacen la sugerencia de extender el modelo de intervención hacia las variables restantes no investigadas, es decir, la proteinuria y el edema, así como promover estudios a mayor escala (Somers, Gevirtz, Jasin & Chin, 1989).

Algunos autores han recalcado la importancia de factores psicosociales como el estrés, la depresión, la violencia intrafamiliar, la angustia, y la inestabilidad emocional como variables asociadas a la PE. La investigación de Flórez-Alarcón y Rodríguez (2001) realizada en Colombia, tuvo como objetivo probar la eficacia de un programa de atención psicológica con componentes cognitivo-conductuales dirigido a embarazadas con PE. Los autores, de manera similar al estudio californiano reseñado con anterioridad, utilizaron el término Hipertensión Inducida por el Embarazo (HIE) como sinónimo de PE o toxemia gravídica aguda que aparece hacia el último trimestre del embarazo y presenta HT en conjunto con alteraciones homeostáticas y hemodinámicas.

Como parte de la revisión teórica, en la introducción los autores explicaron que la HIE está relacionada con la aparición de un vasoespasmo arteriolar generalizado que afecta diversos órganos incluidos el cerebro, el hígado, la placenta y el riñón, todo ello asociado a “la presencia de alteraciones en el endotelio arteriolar, probablemente secundarias a un factor citotóxico liberado por la placenta (Flórez-Alarcón y Rodríguez, 2001, p. 2)” y en consecuencia la EHIE se ha definido principalmente por el aumento de la PA diastólica por arriba de los 90 mm Hg “debido a que ésta refleja mejor el vasoespasmo generalizado y la alta resistencia vascular sistémica”(Flórez-Alarcón y Rodríguez, 2001, p. 2).

En este estudio participaron 60 pacientes, divididas en cinco grupos de 12 pacientes cada uno, con diagnóstico de PE leve y severa. Cada uno de los grupos fue evaluado en las medidas fisiológicas de PA, proteinuria y frecuencia cardiaca, así como con respecto a medidas psicológicas de ansiedad y depresión, estrés prenatal, afrontamiento del embarazo y aspectos cognitivos de embarazadas con PE pre y post (siendo esta última justo antes del parto). Se utilizó un grupo control y los restantes fueron asignados a condiciones experimentales.

Todas las pacientes recibieron intervención de manera individual. Los cuatro grupos experimentales tuvieron una intervención de cinco sesiones de 45 minutos que consistió en: 1) psicoeducación sobre la PE, 2) evaluación y reestructuración cognitiva 3) entrenamiento autógeno. Cada grupo fue constituido por dos bloques (cada bloque correspondió al diagnóstico de PE leve o grave) y cada grupo tuvo tratamientos diferentes. El primer grupo recibió los tres componentes de la intervención, es decir, entrenamiento autógeno, más psicoeducación, más reestructuración cognitiva; el segundo grupo recibió únicamente entrenamiento autógeno; el tercer grupo sólo recibió psicoeducación; el cuarto grupo únicamente reestructuración y el último grupo recibió el tratamiento médico sin

intervención psicológica, sin embargo no detallan en qué consiste este último, es decir, si se trata de reposo y vigilancia o si hubo medicación.

Se utilizaron ANOVA, MANOVA, pruebas t y estadística descriptiva para el análisis de los datos, sin embargo no detallan las pruebas de bondad de ajuste ni post-hoc ni se describen procedimientos para el manejo de valores extremos que pudieron sesgar los análisis.

Los resultados mostraron que el únicamente el entrenamiento autógeno produjo reducciones importantes tanto en la PA sistólica como en la diastólica en los grupos experimentales. La proteinuria y la tasa cardiaca se mantuvieron estables a pesar de la intervención, es decir, no manifestaron cambio.

Una falla importante del presente estudio, es la falta de control sobre la medicación de las pacientes. No se detalla si algunas o todas ellas estaban bajo régimen farmacológico (en particular, no es claro al respecto del grupo de preeclámpticas graves), por lo tanto es difícil establecer si la mejora se debió únicamente al entrenamiento autógeno en relajación. Los resultados mostraron que el grupo control no presentó cambios, sin embargo no podemos saber si esto puede ser un artefacto de la medicación o del reposo.

En cuanto a los aspectos psicológicos el mayor beneficio se observó con respecto a la disminución significativa de afrontamiento emocional (Flórez-Alarcón y Rodríguez-Ortega 2001).

Consideraciones Importantes

A partir de estos antecedentes, se puede establecer que las ciencias del comportamiento han hecho contribuciones importantes aunque escasas y limitadas por la

naturaleza del problema, al cuidado de la salud en el contexto de las enfermedades hipertensivas del embarazo (EHE) y los resultados han sido alentadores.

Es necesario examinar el peso de los factores psicológicos seleccionados por su pertinencia en la literatura (por ejemplo, ansiedad, depresión, estilos de afrontamiento al estrés) en la afectación sobre la calidad de vida de las pacientes con EHE, incluidas las diagnosticadas con PE, en especial, el nivel en que un manejo defectuoso del estrés contribuye a la aparición, mantenimiento y/o intensificación de dichos padecimientos.

En consecuencia, corresponde a la psicología de la salud identificar la contribución relativa de tales variables psicológicas en la evolución de las EHE, con objeto de diseñar intervenciones multidisciplinarias eficaces centradas en los aspectos del comportamiento y de la autorregulación emocional susceptibles de modificación y entrenamiento.

Capítulo 4: Aspectos Médico-Fisiológicos Generales de las Enfermedades Hipertensivas del Embarazo

Etiología y fisiología

En cuanto a la etiología de las EHE, generalmente se acepta que es de naturaleza multifactorial y que incluye, entre otras causas, el índice de masa corporal durante el embarazo, el estrés oxidativo, mal adaptaciones inmunológicas y susceptibilidad genética (Suneeta, Stephen y Prabha 2008); o bien que se trata de episodios de vasoconstricción arterial generalizada (Barton, 2008).

Sin embargo, el origen de las EHE es en general desconocido, salvo en el caso de la hipertensión crónica sistémica (HASC) previa al embarazo. La HASC es primaria en la mayoría de los casos, porque el principal agente etiológico lo constituyen el estilo de vida, la dieta y/o el descontrol emocional principalmente, a diferencia de la HASC secundaria a algún padecimiento renal o cardíaco (García-Barreto, 2000); a la primera solía llamársele idiopática en el pasado pues dicho término hacía referencia al peso emocional involucrado en su causalidad.

Se han planteado diversas hipótesis al respecto de las EHE, atribuyendo causalidad a factores genéticos, intolerancia inmunológica, procesos inflamatorios en el organismo, deficiencias nutricionales previas, cambios en los vasos sanguíneos que nutren a la placenta y otras alteraciones placentarias (NHBPEP-WG, 2000; Sibai, 2003).

Factores de riesgo de las EHE

Entre los factores de riesgo de las EHE incluida la PE destacan: obesidad, primer embarazo, un lapso aproximado de 10 años desde el último embarazo, tener un historial de presión arterial alta, hipertensión, diabetes mellitus, nefropatías, trombofilias, lupus o preeclampsia previa (WHO-OMS 2005; Spinnato y Green, 2007; SSA 2007), historia

familiar de PE y embarazos múltiples, nuliparidad o primipaternidad (SSA, 2007; WHO-OMS, 2011).

Otros factores importantes son, embarazo adolescente o mayor a 40 años, desnutrición, no asistir a consultas prenatales, infecciones de vías urinarias recurrentes, sobredistensión uterina de cualquier origen, enfermedad trofoblástica y enfermedad autoinmune (SSA, 2007, WHO-OMS, 2005). El tamaño de la placenta es también un factor anatomorfológico importante, pues entre mayor sea su volumen, existe mayor riesgo de padecer esta enfermedad (SSA, 2005).

Hipertensión crónica

Se define como una elevación de la tensión arterial (TA) por encima de los 140/90 mm HG, complica del 1 al 5% de los embarazos y puede preceder al embarazo, desarrollarse antes de la semana 20 de gestación o bien durante el resto de la misma y no remitir post-parto (Magee, Ornstein y Von-Dadelszen, 1999; NHBPEP-WG, 2000).

Hipertensión inducida por el embarazo (HTIE) o Hipertensión Gestacional (HTG)

La HTG es una condición que puede ser antecedente de la PE (Tierney, McPhee y Papadakis, 2003), pero su sintomatología y gravedad son menores; A este respecto, el reporte del NHBPEP-WG de E.U.A. (2000) define la HTG como “hipertensión transitoria del embarazo, si la preeclampsia no está presente al momento del parto y la PA regresa a niveles normales después de 12 semanas post-parto”, o bien HTG que evoluciona a crónica si no se revierte y “la elevación en la PA persiste” después de las 12 semanas (Magee, Ornstein y Von-Dadelszen, 1999; Ferrer et al. 2000).

Existen diferentes criterios para definir la HTIE, algunos autores la consideran HT aislada de otros síntomas fisiológicos (proteinuria, alteraciones de la placenta y del conteo de plaquetas) y consideran que puede reflejar una predisposición biológico-familiar a la HT crónica o puede ser una manifestación temprana de la PE; es decir, que aparece antes de las 20 semanas sin diagnosticarse aún como tal (Magee, Ornstein y Von-Dadelszen, 1999; Ferrer et al. 2000).

Según otros criterios diagnósticos, la HT detectada después de la mitad del embarazo sin proteinuria es HTG; puede aparecer acompañada de algunos signos del síndrome de PE, tales como incrementos en la resistencia vascular periférica, hipersensibilidad a péptidos vasoactivos y aminas como la angiotensina II (hormonas que tienen una acción inflamatoria), incluso puede suceder una reversión de los ritmos circadianos de la PA. La proteinuria, sin embargo no aparece en HTG, por ello este criterio es inespecífico, ya que puede incluir a mujeres con PE que no han desarrollado proteinuria y también a mujeres que no tienen PE (NHBPEP-WG, 2000).

Si no se desarrolla el síndrome de PE (con o sin proteinuria y edema) y la PA regresa a valores normales hacia las 12 semanas después del parto, a la alteración se le clasifica como HTG transitoria, si la elevación en la PA persiste por más tiempo se considera HT crónica. Por ello el término HTG se limita únicamente al periodo del embarazo y se redefine en un diagnóstico más específico post-parto (se considera HTG o HT crónica, según la evolución) (NHBPEP-WG, 2000).

Preeclampsia (PE) y Eclampsia (Ec)

El término preeclampsia se compone por el prefijo *pre-* que significa “antes de” y eclampsia que se deriva del griego *eclampsos* que quiere decir “relámpago” y describe la aparición súbita de un síndrome clínico potencialmente grave del embarazo y puerperio (SSA, 2005).

La mortalidad y morbilidad perinatales se relacionan tanto con el síndrome de crecimiento fetal intrauterino, desprendimiento prematuro de placenta, trastornos de oxigenación y muerte fetal (Romero-Arauz, Tena-Álvarez y Jiménez-Solís, 2009; Sánchez-Rodríguez, Nava-Salazar, Morán, Romero-Arauz, y Cerbón-Cervantes, 2010).

Eclampsia y el síndrome de HELLP

De no atenderse el padecimiento puede evolucionar a eclampsia (Burrow, 1996; Tierney, McPhee y Papadakis, 2003) cuyos mayores riesgos son la aparición de cuadro convulsivo, con pérdida de conocimiento o estado de coma en ausencia de otras causas de convulsiones (SSA, 2007); además, la PE también puede evolucionar a síndrome de HELLP.

Dicho síndrome implica la desintegración intravascular de los glóbulos rojos también llamados eritrocitos o hematíes, causada por fragmentación de glóbulos rojos normales a su paso por arteriolas (hemólisis) y elevación de enzimas hepáticas y disminución anormal de la cantidad de plaquetas circulantes en el torrente sanguíneo también llamada trombocitopenia (WHO-OMS, 2005; UNICEF & SSA/DGSR, 1999).

Otras manifestaciones multisistémicas de esta entidad (Ec) incluyen coagulación intravascular diseminada (CID), insuficiencia renal aguda, hemorragia hepática/hematoma

subcapsular (que altera la coagulación sanguínea), provocando hemorragias en nariz y encías o en cualquier parte del cuerpo, accidente vascular cerebral, edema agudo pulmonar, insuficiencia cardíaca, desprendimiento prematuro de placenta y falla orgánica múltiple (SSA, 2005; Steegers, Von Dadelzen, Duvekot y Pijnenborg, 2010); UNICEF & SSA/DGSR, 1999).

Los principales riesgos para el feto son: restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), oligohidramnios, hipoxemia⁴, asfixia y muerte (Romero-Araúz y Tena-Álvarez, 2009).

Etiología (patogénesis) de la Preeclampsia

La causa primaria a éste síndrome, permanece desconocida; constituye un enigma en la medicina moderna. Se reconoce su origen multifactorial, el cual incluye alteraciones vasculares, placentarias, metabólicas, renales, hepáticas, hematológicas, inmunológicas o mixtas (Romero-Araúz y Tena-Álvarez, 2009; Turner, 2010); además se le agregan factores de índole cultural, social, económico (WHO-OMS, 2011) y geográfico (SSA, 2007).

El origen primario parece estar asociado a una falla en la placentación. Esta entidad se vincula a un daño endotelial, lo que condiciona una afectación multisistémica (Romero-Araúz y Tena-Álvarez, 2009; Turner, 2010; Steegers, Von Dadelzen, Duvekot y Pijnenborg, 2010).

Manifestaciones Clínicas de la Preeclampsia

La PE es un síndrome multisistémico que se caracteriza por hipertensión y proteinuria después de la semana 20 de gestación y cuya frecuencia máxima de aparición se

⁴ Oligohidramnios es la disminución de líquido amniótico en la placenta; hipoxemia es la disminución de la presión parcial o contenido de oxígeno en la sangre arterial por debajo de los límites normales para la edad del sujeto (Romero-Araúz., G.Tena-Alavez., G.A. Jiménez-Solís 2009).

halla entre las semanas 28 y 32 (SSA, 2007); al ser un padecimiento asociado a daño endotelial condiciona que existan manifestaciones en prácticamente todos los aparatos y sistemas del organismo materno (Magee, Ornstein y Von-Dadelszen, 1999; Romero-Araúz y Valdés-Estrada, 2009) Ver Tabla 2.

Esta entidad clínica comparte algunos síntomas típicos de la HT: dolor de cabeza, cambios en la visión, zumbido en los oídos, etc. Suelen añadirse otros síntomas tales como: ardor en la boca del estómago, dolor abdominal, aumento repentino de peso, decremento en la excreción de orina y proteinuria (pérdida de proteínas por vía renal), hinchazón anormal de las piernas, manos y rostro (edema), náuseas y vómitos (recurrentes en etapas tempranas del embarazo pero inusuales en las etapas más avanzadas del mismo) y agitación (Spinnato y Greene, 2007; SSA, 2005). La PE puede ocasionalmente persistir algunos días después del parto (SSA, 2005).

Tabla 2 *Manifestaciones Multisistémicas Maternas de la PE*

Cardiovascular	Hipertensión Arterial Insuficiencia Cardíaca Cianosis
Neurológico	Eclampsia Amaurosis Hemorragia Cerebral Coma Diplopía
Pulmonar	Insuficiencia Respiratoria Edema Agudo Pulmonar
Hepático	Disfunción Hepática Síndrome de HELLP Hematoma Hepático

Continuación de la tabla 2

Hepático	Rotura Hepática
Renal	Insuficiencia Renal
	Síndrome Nefrótico
	Glomeruloendoteliosis
Hematológico	Trombocitopenia
Oftalmológico	Coagulación Intravascular Diseminada
Multisistémico	Hemólisis Hemolítica Microangiopática
	Desprendimiento de Retina
	Papiledema
	Insuficiencia Orgánica Múltiple

(Tomado de Romero-Araúz y Valdés-Estrada, 2009).

Criterios diagnósticos de la Preeclampsia

La PE se clasifica como leve y severa (Turner, 2010; Romero-Arauz, Tena-Álvarez y Jiménez-Solís, 2009; Steegers, Von Dadelzen, Duvekot y Pijnenborg, 2010; Lineamientos técnicos SSA, 2007).

Según los criterios clásicos, la PE se asociaba con proteinuria y edema. Hoy en día, por recomendación de diversos cuerpos colegiados se ha eliminado al edema como criterio diagnóstico de PE, debido a que frecuentemente las embarazadas normotensas y sin PE desarrollan edema, como efecto del embarazo sin que esto implique mayores riesgos para su salud ni la de sus embriones. La proteinuria permanece como criterio diagnóstico aceptado (ACOG, 2002; NHBPEP-WG, 2000).

Preeclampsia leve

En la PE leve no hay presencia de disfunción orgánica. Se caracteriza por una elevación de la presión arterial igual o mayor a 140/90 en dos ocasiones con cuatro a seis horas de diferencia en una ventana de siete días, además de la presencia de proteína en la orina igual o mayor a 300mg/L. (Lineamientos técnicos SSA, 2007).

Si no hay proteinuria y la sospecha diagnóstica es alta, la presión arterial sistólica mayor a 140 mm Hg, pero menor a 160 mm Hg o diastólica superior a 90 mm Hg y el aumento súbito de peso pueden orientar el diagnóstico. (Lineamientos técnicos SSA, 2007; Barrilleaux & Martin, 2002; Haddad, 2002; Pridjian y Puschett, 2002).

Preeclampsia severa

Presión arterial sistólica mayor a 160 mm Hg ó diastólica mayor a 110 mm Hg, más proteinuria mayor a 5g en 24 horas, evidencia de daño a órgano blanco (cantidad de líquido amniótico insuficiente) y restricción de crecimiento uterino (Barrilleaux & Martin, 2002; IMSS, 1998b; Lineamientos técnicos SSA, 2007, Lindheimer, Roberts y Cunningham, 1999).

Preeclampsia sobreagregada a la hipertensión crónica

La PE puede sumarse al cuadro de hipertensión crónica conocida previamente en la paciente. Suele incluir trazas de proteinuria en mujeres con diagnóstico de HT antes de las 20 semanas del embarazo (NHBPEP-WG 2000). Sin embargo, el diagnóstico se confirma usualmente después de la semana 20 del embarazo (Lineamientos SSA, 2007).

El cuidado prenatal debe llevarse a cabo de forma periódica, sistemática y clínica, contando con el apoyo de estudios de laboratorio y gabinete, principalmente para buscar si existen factores de riesgo en las embarazadas (Lineamientos SSA, 2007).

Las embarazadas con HT crónica están en mayor riesgo de desarrollar PE y en tal situación el pronóstico para la madre y el feto es peor que si únicamente presentan uno de los dos diagnósticos (NHBPEP-WG 2000). Los criterios diagnósticos son los siguientes:

a) Presencia de excreción urinaria de proteínas > 0.3 g en muestras de 24 hrs. en mujeres con HT y sin proteinuria formalmente diagnosticada (al inicio del embarazo < 20 semanas).

b) Mujeres con HT y proteinuria antes de las 20 semanas de gestación pueden presentar cualquiera de los siguientes síntomas: incremento súbito en la proteinuria, incremento súbito en la PA en hipertensas previamente controladas, trombocitopenia (reducción de plaquetas a $< 100,000$ células/mm, incremento a niveles anormales de alanina aminotransferasa o aspartato aminotransferasa⁵; NHBPEP-WG, 1990).

Eclampsia

Suele acompañarse de la aparición de cuadro convulsivo con pérdida de conocimiento o estado de coma en ausencia de otras causas de convulsiones, emergencia hipertensiva, coagulación intravascular diseminada (CID), insuficiencia renal aguda, hemorragia hepática/hematoma subcapsular (que altera la coagulación sanguínea), coagulación intravascular diseminada (CID), insuficiencia renal aguda, accidente vascular cerebral, edema agudo pulmonar, insuficiencia cardíaca, desprendimiento prematuro de placenta y falla orgánica múltiple (SSA, 2007. Steegers, Von Dadelszen, Duvekot, Pijnenborg, 2010).

⁵ Son enzimas que se elevan ante la presencia de disfunción orgánica. La alanina aminotransferasa se concentra mayormente en el hígado, por lo que su elevación implica daño o disfunción hepática. Ambas enzimas, se hallan presentes también en el tejido muscular y el corazón. Su aumento en suero sanguíneo es indicador de disfunción en alguno de estos órganos (NHBPEP-WG, 1990; American Gastroenterological Association, 2002).

En el siguiente apartado se describen las estrategias médicas y farmacológicas más utilizadas por su eficacia para el tratamiento de las EHE.

Capítulo 5: Tratamiento médico de las Enfermedades Hipertensivas del Embarazo

Tratamiento farmacológico

El tratamiento por elección para la HT grave en el embarazo es el uso de antihipertensivos (Sibai, 2003), ya que el tratamiento previene el edema de pulmón, edema cerebral y la hemorragia cerebral (Barrilleaux & Martin, 2002).

Sin embargo, muchos de los estudios contaron con mujeres en distintas condiciones de alto riesgo obstétrico, complicando la interpretación de resultados y en detrimento de la precisión de los mismos (Ferrer et al. 2000).

Aspectos destacados del manejo medico-farmacológico

Si bien existen diversas opiniones sobre cómo clasificar las EHE, la literatura establece que el “sobrediagnóstico” de PE es útil porque salva vidas, pues garantiza una mayor vigilancia y mejor escrutinio, sin embargo, aunque es muy probable que muchos diagnósticos de PE sean falsos positivos en realidad (NHBPEP-WG, 2000) sí impliquen algún trastorno hipertensivo o sistémico en el embarazo.

En añadidura, el diagnóstico diferencial de las EHE tampoco está exento de complicaciones; por ejemplo si la HT fue detectada antes de la semana 20 del embarazo se favorece el diagnóstico de HT crónica y es preferente documentar si existe historia previa de incrementos en la PA y si dichos incrementos son secundarios a otro padecimiento para determinar si se trata de HT crónica secundaria o esencial. Una complicación adicional surge cuando la PA elevada se detecta hacia la mitad del embarazo, es decir, entre las semanas 20 y 28, pues dicha elevación puede confundirse con PE temprana, HTG transitoria o HT crónica no diagnosticada (previamente).

Otra dificultad es el hecho de que la PA normalmente disminuye en los dos primeros trimestres y dicho efecto (la disminución de la PA) es ocasionalmente dramático en mujeres con HT esencial, oscureciendo el diagnóstico. Además, la PA incrementa

normalmente en el último trimestre, lo cual puede ocasionar HT aun en mujeres normotensas (NHBPEP-WG, 2000).

Otro aspecto digno de consideración es que las embarazadas hipertensas con problemas renales pueden ser confundidas con preeclámpticas (Black, 2007; NHBPEP-WG, 2000), debido a que la diferenciación entre éstas y la HTG sólo puede ser determinado después del parto (Black, 2007), el diagnóstico casi nunca es definitivo durante el embarazo. Tales dificultades inherentes a las EHE, hacen que las intervenciones se realicen frecuentemente sin diagnóstico confirmado, en particular en aquellas mujeres cercanas a término o que han rebasado las 20 semanas de gestación.

A continuación se destacan, aunque de manera somera, aquellos aspectos relevantes del manejo médico-farmacológico de las EHE en función del padecimiento específico.

Hipertensión crónica leve (bajo riesgo)

Según los resultados de investigaciones previas, de no existir PE sobreagregada, las mujeres con HT esencial pueden tener embarazos y partos con resultados similares a las embarazadas normotensas (Rey y Couturier, 1994; Sibai, Abdella y Anderson, 1983; Sibai, Mabie, Shamsa, Villar & Anderson, 1990).

En la opinión de algunos autores no existe riesgo de desprendimiento de placenta, parto antes de término ni tampoco incrementan las tasas de PE, por el hecho de suspender los agentes antihipertensivos en las mujeres con HT esencial leve (Sibai, Abdella y Anderson, 1983; Sibai, Mabie, Shamsa, Villar y Anderson, 1990).

Las mujeres con HT crónica preexistente y función renal normal son candidatas al manejo no-farmacológico, pues ya que la PA disminuye durante los primeros trimestres del embarazo, es factible controlarla sin usar antihipertensivos, además la evidencia señala que

los agentes farmacológicos usados con ellas, no mejoran los resultados perinatales; esto es factible únicamente si la HT es de naturaleza esencial o idiopática, pues las que tienen HT secundaria pueden estar en mayor riesgo (Sibai, Mabie, Shamsa, Villar y Anderson, 1990; Gruppo di Studio Ipertensione in Gravidanza [GSIG], 1998).

Hipertensión crónica grave (alto riesgo)

Las mujeres con HT de larga evolución deberán ser evaluadas en cuanto a daño orgánico presente al momento del embarazo y la naturaleza de su padecimiento, es decir si se trata de HT esencial o secundaria; además debe evaluarse la posibilidad de suspender o continuar el manejo antihipertensivo (NHBPEP-WG, 2000).

Los beta bloqueadores metoprolol, pindolol y oxprenonol han mostrado seguridad a diferencia del atenolol, que se ha asociado con restricción en el crecimiento uterino (RIU), aunque el uso de dichos fármacos en el embarazo temprano no se ha reportado extensivamente. La metildopa y el labetamol no han mostrado efectos adversos maternos ni fetales.

Los diuréticos también son agentes recomendados, en especial bloqueadores de los canales de calcio como la nifedipina que no se ha asociado con anomalías fetales o adversidades neonatales, sin embargo sí se ha relacionado con reducción en la expansión del volumen plasmático (Sibai, 2002).

Preeclampsia Leve (hipertensión leve, conteo normal de plaquetas, valores normales de enzimas hepáticas y ausencia de síntomas maternos)

Para este cuadro el monitoreo fetal recomendado es el siguiente:

-Evaluación del crecimiento fetal y del estado del líquido amniótico al momento del diagnóstico.

-Aplicar prueba sin estrés fetal⁶ (NST, por las siglas en inglés correspondientes a non-stress test) y Perfil Biofísico Fetal⁷ (PBF o FBPP, por las siglas en inglés correspondientes a fetal bio-physical profile) al momento del diagnóstico; si el valor obtenido en el PBF es de ocho o si la NTS es reactiva, repetir dichas pruebas semanalmente o inmediatamente si hay cambio abrupto en la condición materna.

-Si el peso fetal estimado por la ultrasonografía es < percentil 10 para la edad gestacional (en tablas) o si hay presencia de oligohidramnios (índice de fluido amniótico ≤ 5 cm), entonces las pruebas deberán realizarse dos veces por semana.

-La decisión de adelantar el parto se tomará sólo si el producto se halla comprometido y dependiendo de la edad fetal; si el producto se halla comprometido con edad reducida para el nacimiento se determinará la posibilidad de liberar la placenta por vía quirúrgica (NHBPEP-WG, 2000).

El manejo farmacológico es con antihipertensivos y diuréticos. Se recomienda restricción de actividad y control de la dieta (Barrilleaux y Martin, 2002; Instituto Nacional de Perinatología, 2003).

Preeclampsia Severa

La única cura conocida para la PE severa es la liberación de la placenta y el nacimiento del producto (Lindheimer, Roberts y Cunningham, 1999), ello implica un riesgo serio para embarazos que no han llegado a término, en especial aquellos menores a las 34 semanas de gestación, el manejo farmacológico se convierte entonces en la vía de acción.

⁶ Es una prueba de tamizaje no invasiva porque no causa estrés sobre el producto (NHBPEP-WG, 2000). Se utiliza un cinturón electrónico sobre el abdomen de la madre que registra varios indicadores fisiológicos y el movimiento fetal

⁷ Es un procedimiento ultrasonográfico de tamizaje sobre los movimientos respiratorios y corporales, el tono muscular y el volumen del líquido amniótico del feto (Serrano-Berrones, Beltrán-Castillo y Serrano-Berrones, 2012).

Los diuréticos han mostrado seguridad durante el embarazo (Barrilleaux y Martin, 2002), pero en caso de PE su uso no es aceptable, excepto la furosemida en casos de insuficiencia cardíaca (Lindheimer, Roberts y Cunningham, 1999).

El principal objetivo del manejo médico de las mujeres con PE es evitar daños y complicaciones mayores para la madre y el producto, promoviendo el nacimiento de un bebé maduro que requiera la menor cantidad de cuidados (Sibai, 2002).

Preeclampsia sobreagregada a hipertensión

La literatura indica que el manejo de la PE sobreagregada a HT es virtualmente idéntico al manejo de la HT grave en el embarazo (Barrilleaux y Martin, 2002; Instituto Nacional de Perinatología, 2003). Sin embargo, existe falta de evidencia con respecto a que el control de la HT grave disminuya las tasas de PE sobreagregada (Sibai, Mabie, Shamsa, Villar y Anderson, 1990) ni de desprendimiento de placenta (Steyn y Odendaal, 1997).

Eclampsia

La prioridad en el manejo de la Ec es mantener las funciones cardiorrespiratorias y cardiovasculares de la madre para evitar daño y/o muerte. En el transcurso del episodio convulsivo o inmediatamente después de éste, lo más importante es asegurar la oxigenación materna, y de igual manera despejar la vía aérea y prevenir la bronco aspiración (Sibai, 2005).

Con objeto de evitar la bronco aspiración, se recomienda mantener a la paciente en posición de decúbito lateral mientras se succionan los fluidos como el vómito y saliva (Sibai, 2005).

El manejo general aceptado de la Ec es mediante el uso de terapia anticonvulsiva (NHBPEP-WG, 2000). El sulfato de magnesio por vía parenteral redujo la frecuencia de la Ec con mayor efectividad que otras drogas (Witlin y Sibai, 1998).

La literatura indica que una proporción cercana a una de cada diez mujeres presentarán una segunda convulsión aún después de la inyección de magnesio de sulfato (Witlin y Sibai, 1998; Sibai, 2003). La liberación de la placenta por vía quirúrgica es el último recurso para intentar preservar la vida de la madre y de ser posible, la del producto además de implementar terapia intensiva.

Hipertensión gestacional

a) *HT transitoria (correspondiente únicamente al embarazo)*

En el caso de que exista HT con proteinuria, pero sin síntomas y con resultados de laboratorio normales se recomienda:

- Evaluación del crecimiento fetal y del estado del líquido amniótico al momento del diagnóstico. Si los resultados son normales, repetir la evaluación sólo si aparecen cambios significativos en la condición materna (NHBPEP-WG, 2000).

- Aplicar la Prueba sin Estrés Fetal y si resulta no-reactiva, entonces se aplicará el Perfil Biofísico Fetal; si el valor obtenido en éste es de ocho o si la Prueba sin Estrés es reactiva, repetir dichas pruebas sólo si aparecen cambios significativos en la condición materna (NHBPEP-WG, 2000).

b) *HT crónica (persistente después del parto)*

Los antihipertensivos orales pueden ser continuados en el caso de que la HT persista después del parto y discontinuar su uso a las tres o cuatro semanas si la HT remite. Si ésta continúa entonces es necesario hacer evaluaciones subsecuentes y si es el caso manejarla como HT crónica (NHBPEP-WG, 2000).

En la tabla 3 se sintetizan las características del manejo médico ambulatorio y hospitalario para las distintas EHE.

Tabla 3 Manejo Médico-Farmacológico de las Enfermedades Hipertensivas del Embarazo

		Vigilancia		Manejo	
	Clínica	Laboratorio y gabinete	Medicamentos	Conductas	
HT crónica de bajo riesgo*	Ambulatoria	Ultrasonido en las semanas 16-20; repetir ultrasonido en las semanas 30-32 y realizarlo mensualmente hasta el término	Ocasionalmente sin manejo antihipertensivo	Evitar tabaco y cafeína Registro domiciliario de PA	
HT crónica de alto riesgo*	Hospitalización en la visita inicial Ambulatoria Hospitalización si se exacerba la HT, si se presenta PE o si hay crecimiento intrauterino anormal	Ultrasonido en las semanas 16-20; repetir ultrasonido en la semana 28 y realizarlo c/tres semanas a partir de ahí hasta el término Pruebas de estrés neonatal y/o perfil biofísico a partir de la semana 28 y después semanalmente	Betabloqueadores Metildopa Labetalol Diuréticos (nifedipina, tiazidas).	Evitar tabaco y cafeína Registro domiciliario de PA Se considera la posibilidad de adelantar el parto hacia las semanas 36-37	
PE leve	Ambulatoria Cita semanal Registro diario de PA. Peso corporal Grado de edema Trastornos visuales Presencia de síndrome vasculo-espasmódico Evaluación fetal	Creatinina Ácido úrico Proteinuria Hemoglobina Hematocrito Transaminasas hepáticas Plaquetas Ultrasonografía obstétrica Cardiotocografía fetal	Antihipertensivos Diuréticos (furosemida)	Reducción de actividad física No se recomienda la reducción de peso, beneficiosa en hipertensas no gestantes. Disminución de ingesta de sodio Gestación con duración menor a 40 semanas	

Continuación de la Tabla 3

PE grave	Ídem PE leve (excepto el manejo ambulatorio) más: Hospitalización Registro cada 15 minutos de PA Estado de conciencia Reserva cardíaca-pulmonar Descartar eclampsia	Ídem PE leve más: Biometría hemática completa Glucosa Urea Electrolitos séricos Pruebas de coagulación	Alfa metildopa Hidralazina Dexametasona Sulfato de magnesio	Interrupción del embarazo (tomar en cuenta edad gestacional del feto, condición del feto, presencia de labor de parto)
Eclampsia (Ec)	Ídem PE grave	Ídem PE grave más: Oximetría Los niveles de magnesio en suero (en sangre) tienen que ser monitoreados, en particular cuando hay disfunción renal y/o ausencia de reflejos	Difenilhidantoína Sulfato de magnesio Amobarbital Hidralazina Labetalol Diuréticos (sólo en casos de edema pulmonar)	Interrupción del embarazo Vigilar crisis convulsivas Protección de vía aérea Mantener las vías aéreas superiores permeables Oxígeno suplementario Corrección del déficit de agua Cateterización vesical
PE sobre-agregada a la HT crónica	Ídem PE grave	Ídem PE grave	Ídem PE grave	Ídem PE grave
Hipertensión gestacional (transitoria, correspondiente únicamente al embarazo)	Ídem PE leve Hospitalización (solo en casos de afección sistémica, HT grave, síndrome vasculo-espasmódico)	Ídem PE leve más: Electrocardiograma	Terapia anti-hipertensiva Alfa metildopa Hidralazina Nifedipina Laxantes suaves (evitar salinos o estimulantes de la fibra muscular) Pindolol (hospitalización)	Ídem PE leve más: Evitar tabaco y cafeína Registro domiciliario de PA

Fuente: Barrilleaux & Martin, (2002); Instituto Nacional de Perinatología, (2003); * Sibai, (2002).

Efectos iatrogénicos de los antihipertensivos

Todos los antihipertensivos corresponden a una clasificación C de riesgo en embarazo según la administración reguladora de alimentos y medicinas de E.U.A. (Food & Drug Administration, [FDA] en Meadows, 2001). Dicha clasificación incluye estudios de reproducción en animales en los que los fármacos demostraron efectos adversos en el feto o estudios en mujeres embarazadas con un limitado control experimental (Meadows, 2001). En principio se supone que el beneficio que puede aportar el medicamento suele justificar el riesgo potencial en la decisión de prescribir los fármacos (Chobanian et al. 2003).

El tratamiento antihipertensivo es bien tolerado durante el embarazo. Sin embargo, el tratamiento con antihipertensivos para la HT crónica leve beneficia a la madre, pero el impacto en los resultados perinatales es menos claro, en particular con respecto al atenolol durante el primero y segundo trimestres, pues se ha asociado con crecimiento restringido placentario y fetal así como disminución del peso en la placenta (Butters, Kennedy y Rubin, 1990; Easterling, Brateng, Schmucker, Brown y Millard, 1999; Magee, Ornstein y Vondalszen, 1999).

Los fármacos absolutamente contraindicados en el embarazo son los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y los bloqueadores de los receptores de angiotensina II pues causan daño fetal (NHBPEP-WG, 1990), ya que se han asociado con malformaciones renales (disgenesia renal), desarrollo defectuoso de los ductos del riñón (disgenesia tubular renal), estrechamiento patológico de la arteria renal fetal (estenosis), disfunción renal del neonato, anuria (disminución o supresión de la excreción de orina) y desarrollo celular incompleto (hipoplasia) craneal y pulmonar (Lindheimer, Roberts & Cunningham, 1999), oligohidramnios e incluso fallecimiento fetal intrauterino (Barton, 2008).

En cuanto a la HT leve a moderada de aparición tardía durante el embarazo, el tratamiento con antihipertensivos beneficia a la madre, pero el impacto en los resultados perinatales son contradictorios (Magee, Ornstein & Von-Dadelszen, 1999). Para la HT aguda y grave tardía del embarazo, es preferible evitar la hidralazina parenteral (atravesando una o más capas de la piel o de las membranas mucosas mediante una inyección) ya que se ha asociado con mayores efectos adversos maternos y perinatales que el uso de otras drogas (en particular el labetamol intravenoso y la nifedipina oral o sublingual) (Magee, Ornstein & Von-Dadelszen, 1999).

Las mujeres con PE grave de aparición temprana tienen mejores resultados perinatales si son tratadas con un manejo farmacológico no-agresivo, pero los datos disponibles no son suficientes para estimar los riesgos reales para la madre (Magee, Ornstein & Von-Dadelszen, 1999). En opinión de Ferrer y sus colaboradores (2000), el tratamiento antihipertensivo aplicado de manera antenatal (previo al embarazo) en las hipertensas crónicas debería ser reevaluado y modificado durante el embarazo y postnatalmente (después del término).

La literatura indica que los tratamientos diseñados para el manejo de la PE a nivel experimental han producido resultados contradictorios, en particular el uso de aspirina a distintas dosis, suplementos de calcio (SSA, 2005; Medlineplus, 2007) y antioxidantes (Roberts, Pearson, Cutler & Lindheimer, 2003). La aspirina, por su parte no ha demostrado tener efectos claros en el control de la hipertensión durante el embarazo (Ferrer et al. 2000; NHBPEP-WG, 2000).

Además, la terapia antihipertensiva en mujeres con PE leve o HTG leve, no parece mejorar los resultados perinatales (Sibai, 2003). A decir de Sibai (2003), únicamente

aquellas mujeres con HT grave deberán ser tratadas con agentes hipotensores y hospitalización.

Barrilleaux y Martin (2002) y Ferrer et al. (2000) destacan que prácticamente todos los medicamentos hipotensores generan efectos secundarios que oscilan de leves a muy intensos. Por ejemplo: la metildopa provoca hipotensión postural, mareos, retención de líquidos y lipotimia (pérdida breve del conocimiento debida a una anoxia cerebral global); la hidralazina produce cefalalgia (dolor de cabeza), palpitaciones y lupus inducido por fármacos, el labetalol ocasiona cefalalgia, bloqueo cardiaco, boca seca y temblor; la nifedipina y la felodipina provocan cefalalgia, fatiga, mareo, edema (hinchazón) periférico y constipación; las tiazidas y las furosemidas producen hipocalcemia, hiponatremia (reducción anormal de los niveles de potasio o sodio, respectivamente) hiperuricemia (exceso de ácido úrico en sangre) y retraso del crecimiento intrauterino (Barrilleaux & Martin, 2002).

Por lo tanto, la evidencia es muy pobre tanto para aprobar como para desaprobar el uso de hipotensores en el embarazo (Ferrer et al. 2000).

Efectos de las estrategias médicas no farmacológicas

El reposo y la restricción de actividad son de las estrategias no farmacológicas más recurrentes para la PE leve y la HTG. Sin embargo, los datos disponibles no permiten hacer conclusiones confiables con respecto a los beneficios y/o riesgos derivados de la inactividad (Magee, Ornstein & Von-Dadelszen, 1999).

El reposo es la estrategia no farmacológica más usada en los padecimientos hipertensivos del embarazo, sin embargo no existe evidencia sustentada en ensayos clínicos controlados que apoyen su efectividad (Moutqin et al. 1997). Incluso, un estudio demostró

que un tercio de las embarazadas hipertensas de alto riesgo que no se adhirió al reposo indicado tuvo resultados perinatales similares a las que sí lo hicieron (Josten, Savik, Mullet, Campbell & Vincent, 1995).

Sin embargo, a pesar de que el reposo parece no tener mejores efectos en los resultados perinatales, se ha identificado que sólo un par de días de descanso prescrito tiene beneficios en las madres a nivel psicológico, aunque no existen resultados concluyentes al respecto (Sotiriadis, Papatheodorou & Makrydimas, 2004).

Por el contrario, se ha señalado que el reposo extendido produce mayor estrés según resultados de un estudio que reportó los efectos del reposo de larga duración (entre siete y 50 semanas) en diversas condiciones de embarazo de alto riesgo y aún después del parto para ciertos casos en que la HT no remitió. Los estresores fueron agrupados en tres categorías: 1) situacionales que se conformaron por el rol de enferma, falta de control, incertidumbre, preocupación por el bienestar del feto y cansancio derivado de la espera; 2) ambientales que incluían “sentirse como prisionera”, aburrimiento y la sensación de “perderse los acontecimientos”; finalmente 3) estresores familiares, constituidos por la inversión de roles familiares y preocupaciones sobre otros hijos. En dicho estudio se concluyó que independientemente de los recursos de las madres para enfrentar el estrés, el reposo forzado constituye una experiencia estresante para las futuras madres (Gupton, Heaman & Ashcroft, 1997).

Técnicas no farmacológicas versus tratamiento farmacológico

Si bien, se acepta que el manejo farmacológico en el embarazo es indispensable en casos como HT crónica descontrolada, PE severa o Ec las técnicas farmacológicas también han recibido críticas por sus riesgos, principalmente para el producto (Barton, 2008;

Barrilleaux y Martin, 2002; Butters, Kennedy & Rubin, 1990; Easterling, Brateng, Schmucker, Brown & Millard, 1999; Ferrer et al. 2000; Lindheimer, Roberts & Cunningham, 1999; Magee, Ornstein & Von-Dadelszen, 1999; Meadows, 2001; NHBPEP-WG, 1990; Roberts, Pearson, Cutler & Lindheimer, 2003; Sibai, 2003). Por otro lado, los beneficios tanto de las técnicas no-farmacológicas como del monitoreo fetal aún resultan poco claros (Ferrer et al. 2000; Gupton, Heaman & Ashcroft, 1997; Josten, Savik, Mullet, Campbell & Vincent, 1995 y Moutqin et al. 1997). Aún queda por dilucidar la mejor estrategia para el tratamiento de algunas EHE y los resultados de intervenciones combinadas.

Por ejemplo, el estudio de Ferrer et al. (2000) es un metaanálisis sobre el manejo de la hipertensión (HT) crónica durante el embarazo. Los autores llevaron a cabo una revisión sistemática acerca del manejo de la enfermedad, incluidos los riesgos asociados, los beneficios, los efectos dañinos del uso de agentes antihipertensivos, las medidas no-farmacológicas, el uso de la aspirina y varias estrategias de monitoreo fetal.

Se examinaron 215 artículos, realizados entre 1947 y 1999, que cumplieron los criterios de inclusión; de ellos un total de 67 estudios involucraron 14 tipos de intervención no-farmacológica que pusieron a prueba las siguientes estrategias: dieta, reposo en cama, suplementos dietéticos (calcio, magnesio, sodio, hierro, zinc), hidroterapia, biofeedback, relajación, dejar de fumar, medicina alternativa y el uso de aceite de pescado. El resto de los artículos incluyeron medicación antihipertensiva en su mayoría.

Los procedimientos estadísticos utilizados para establecer la heterogeneidad de criterios (variables) así como para estimar la magnitud de los efectos de los estudios revisados incluyeron: chi cuadrada, meta-regresión (efectos aleatorios, mínimos cuadrados y cálculo de varianza) y análisis de subgrupos.

Los autores se propusieron responder las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la magnitud del riesgo materno y fetal durante el embarazo con HT crónica?, ¿Cuáles son los beneficios y efectos adversos probados del uso de hipotensores, tratamientos no-farmacológicos y la aspirina? y ¿Cuáles son los beneficios y efectos adversos probados de las estrategias de monitoreo fetal para evitar complicaciones?

Los resultados indican que la HT triplica el riesgo de mortalidad perinatal, duplica el riesgo de desprendimiento de placenta e incrementa el riesgo de discapacidad en el crecimiento fetal.

Los fármacos, como los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina inclusive causan daño fetal. Esto corrobora revisiones previas (Magee, Ornstein & Von Dadelszen, 1999) y se confirma en otras posteriores (Barton, 2008; Sibai, 2003).

Sin embargo, los beneficios y la contundencia de las técnicas no-farmacológicas y el monitoreo fetal resultaron de nueva cuenta, poco claros, ya que la evidencia fue contradictoria. Ciertas técnicas que se sometieron a prueba como agentes no farmacológicos para reducir la PA, tales como la modificación en la dieta, restricción de la actividad o reducción del estrés no pudieron ser evaluados adecuadamente debido a fallas metodológicas de los estudios (Ferrer et al. 2000).

Entre las conclusiones, destaca el hecho de que los autores no encontraron ensayos clínicos que comparen los tratamientos no-farmacológicos contra intervenciones farmacológicas, ni tampoco contra aquellos sin intervención (placebos o controles) y en su mayoría los ensayos clínicos de intervenciones no farmacológicas carecieron de representatividad adecuada.

Los fármacos preferidos por su seguridad (ausencia de daño embrional-fetal) fueron la alfa-metildopa, los beta bloqueadores y vasodilatadores (hidralazina), como reiteradamente muestran la mayoría de estudios revisados por Ferrer et al. (2000). Sin embargo, dichos autores no encontraron información que apoyara el uso preferente de uno u otro antihipertensivo.

Por otro lado, los beneficios de los agentes antihipertensivos en el embarazo con EHE grave, en especial la PE grave, no han sido probados adecuadamente debido al potencial riesgo de dejar sin medicamento a mujeres con HT grave y de alto riesgo (Sibai & Anderson, 1986).

Consideraciones importantes

Con respecto a las EHE más graves y riesgosas, a saber la PE severa, la HT secundaria y la Ec, existe consenso al menos parcial sobre los criterios diagnósticos y el manejo médico-farmacológico.

Por el contrario, tratándose de la HT crónica en el embarazo (especialmente cuando está descontrolada) no hay un acuerdo universal sobre cuáles son los criterios de PA para iniciar el tratamiento antihipertensivo. Tampoco se puede establecer cuál es el nivel óptimo de PA por alcanzar con las embarazadas, pues cada paciente es diferente (Sibai, 2003).

A pesar de que varios comités internacionales han establecido criterios de manejo y objetivos por cumplir en la HT durante el embarazo (ACOG, 2001; NHBPEP-WG, 2000), no existen aún normas generales y de aceptación global (Rey, Lelorier, Burgess, Lange & Leduc, 1997; Brown et al. 2000). A decir de Sibai (2002), el mayor problema con respecto a la HT crónica en el embarazo, es que dichos criterios se han establecido por consenso y

no basados en la evidencia científica, haciendo que las decisiones médicas y el manejo farmacológico permanezcan fundamentados en la opinión del experto tratante.

El mismo autor (Sibai, 2002) señala que además hay escasez de investigaciones que evalúen los costos, beneficios, riesgos y resultados incontrovertibles de las técnicas de monitoreo fetal en la HT crónica.

Capítulo 6: Evaluación de factores psicológicos asociados a las enfermedades hipertensivas del embarazo

Justificación

La evaluación de los factores psicológicos en el contexto de las EHE permitirá identificar las posibles diferencias entre aquellas mujeres que las padecen y las embarazadas sanas. De resultar así, también podrá brindar información útil para diseñar intervenciones psicológicas que coadyuven en el control de los valores de PA de las pacientes y en el mejoramiento del estado de bienestar, la calidad de vida, la manera en que enfrentan los problemas y disminuir la ansiedad y depresión usualmente asociadas con la disfuncionalidad en las variables anteriores.

Objetivo General

Evaluar la presencia y gravedad de síntomas de ansiedad y depresión, los estilos de afrontamiento al estrés, los factores psicosociales en el embarazo, la calidad de vida en embarazadas diagnosticadas con EHE y en embarazadas sanas.

Objetivos específicos

1. Comparar los factores psicológicos (ansiedad, depresión, calidad de vida y afrontamiento) entre mujeres con embarazo sano y con EHE.
2. Evaluar la relación entre las variables psicológicas entre sí, y con la variable fisiológica TA.

Método

Participantes

Un total de 131 embarazadas: 75 mujeres en estado de gestación y con diagnóstico de EHE asignadas a tratamiento y 56 embarazadas que cursaron con embarazo libre de EHE y de otras enfermedades perinatales como la diabetes gestacional o padecimientos

crónicos; para efectos de la presente investigación, las participantes de este segundo grupo se designaron como “sanas”. Todas las participantes fueron atendidas en instituciones públicas de salud (Hospital Regional “Lic. Adolfo López Mateos”, Hospital General Ajusco Medio, Hospital General de México, Unidad de Medicina Familiar No. 19).

Grupos de estudio:

Embarazadas con diagnóstico formal de EHE y embarazadas aparentemente sanas (sin diagnóstico de EHE, diabetes u otra condición crónica o perinatal).

Grupo problema: Embarazadas con EHE + tratamiento farmacológico.

Grupo testigo

Embarazadas sanas.

Criterios de inclusión

1. Mujeres en gestación sin diagnóstico de EHE, diabetes u otra condición crónica o perinatal con 26 a 36 semanas de embarazo.
2. Mujeres en gestación con 26 a 36 semanas y un diagnóstico confirmado de hipertensión arterial (gestacional, crónica o sobreimpuesta a la PE) y PE leve o severa, que contaron con valoración renal, hepática, ultrasonido renal y valoración oftalmológica y cuyo embarazo fue único o múltiple, independientemente de que se encontraran en tratamiento médico hipertensivo.
3. Mujeres alfabetas capaces de responder los instrumentos y cuestionarios de manera autoaplicable.
4. Todas las participantes firmaron el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

1. Embarazadas con diagnóstico de trastornos psiquiátricos, tales como: psicosis, abuso de sustancias, incapacidad intelectual.
2. Pacientes con criterios de severidad (gravedad) de HT que implicaron interrupción del embarazo,
3. Embarazadas con otros diagnósticos potencialmente incapacitantes tales como cáncer, diabetes, lupus, aterosclerosis que pudieran contaminar los análisis de los datos al respecto de las preguntas de investigación.

Criterios de eliminación

1. Aquellas que presentaron una condición de exclusión una vez iniciado el estudio.
2. Retiro voluntario.
3. Imposibilidad para completar las evaluaciones.

Medición y materiales

Variables Dependientes Fisiológicas

Tensión arterial:

- Se efectuaron lecturas de TA tomadas por el médico o la enfermera antes y después de los procedimientos de medición.
- Registro de presión tomado del expediente médico, tanto de las pacientes internadas como de las ambulatorias.
- Se obtuvieron los valores de tensión arterial durante un ciclo cardiaco completo. Un ciclo cardiaco completo se puede descomponer en tres etapas: a) sístole auricular, b) sístole ventricular y c) diástole ventricular. El mejor indicador de la TA durante un ciclo completo es la presión/tensión intra arterial y uno de los métodos no

invasivos más precisos para estimarla es mediante la medición de la presión/tensión arterial media (PAM). La fórmula para obtener la PAM es:
$$PAM = \frac{(TAs) + (TAd \times 2)}{3}$$

(Brownley, Hurwitz y Schneiderman, 2000).

- La utilidad de la PAM es fisiológica primordialmente, pero también sirve para fines de comparación intersujetos o intergrupales dentro del campo de la investigación.

Instrumentos

Los instrumentos de medición tuvieron un proceso riguroso de adaptación o bien se desarrollaron en México y reúnen los requisitos psicométrico de validez, confiabilidad y consistencia interna. El cuestionario de factores psicosociales del embarazo PSQ (por sus siglas en inglés correspondientes a Prenatal Self-Evaluation Questionnaire) de Ledermann (1996), constituye la única excepción, pues se trata de una versión española de un instrumento de origen sueco. Los autores españoles Armengol-Asenjo, Chamarro-Lusar y García-Dié-Muñoz (2007) lo adaptaron para población la española y lo llamaron cuestionario de evaluación prenatal.

Para efectos de la presente investigación se adaptó para la población mexicana y se piloteó su funcionamiento. Un análisis detallado de las propiedades psicométricas de cada uno se presenta en el anexo I al final del documento y también puede consultarse las publicaciones correspondientes, enlistadas en las referencias.

Los instrumentos fueron:

1. Inventario de Depresión de Beck (Jurado, Villegas, Méndez, Rodríguez, Loperena y Varela, 1998).

2. Inventario de Estilos y Estrategias de Afrontamiento (Forma B) de Moos (Ayala, H. 1997).
3. Inventario de Calidad de Vida y Salud (InCaViSa) (Riveros, Sánchez-Sosa y Del Águila, 2009).
4. Escala de ansiedad manifiesta en adultos (AMAS) (Reynolds, Richmond & Lowe, 2007).
5. Cuestionario de evaluación prenatal (CEP-PSQ) (Armengol-Asenjo, Chamarro-Lusar y García-Dié-Muñoz, 2007).

Materiales

- Esfigmomanómetros de columna de mercurio usados por el personal médico.

Diseño

A partir del diagnóstico médico, se formaron dos grupos constituidos por embarazadas diagnosticadas con EHE y embarazadas sanas; debido a lo limitado de la N, fue imposible armar diversas categorías constituidas por los subgrupos diagnósticos de EHE.

Ambos grupos fueron evaluados con los mismos instrumentos incluido el cuestionario semi-estructurado y se recogieron datos de los expedientes clínicos (TA, diagnóstico, antecedentes medico familiares).

Evaluación

Se evaluó la presencia de los componentes cognitivos y emocionales de la ansiedad y de la depresión, así como los estilos de afrontamiento al estrés y la calidad de vida de las

mujeres embarazadas, con el fin de conocer la contribución de estos elementos en el mantenimiento y/o agravamiento de los síntomas de las EHE.

Se evaluaron las variables fisiológicas de TA mediante los registros del personal médico con esfigmomanómetros de mercurio.

Se obtuvieron los valores de la presión/tensión arterial media (PAM).

Procedimiento

1. Se invitó a participar a aquellas pacientes embarazadas que cubrieron los criterios de inclusión.

2. A las pacientes que cumplieron con los requerimientos, se les proveyó inicialmente de una descripción general del estudio con énfasis en el rol de los factores conductuales y fisiológicos en el incremento de la PA y de los beneficios potenciales de participar en el proyecto.

3. En concordancia con los requerimientos éticos, a las pacientes se les aseguró que podían abandonar la investigación en el momento que lo decidieran sin ninguna consecuencia institucional negativa, tanto en el trato como en los servicios provistos por las instituciones de salud.

4. Los investigadores ofrecieron consejo terapéutico después de completar los protocolos del proyecto a las pacientes que lo solicitaron o que lo ameritaban según sus puntuaciones en los instrumentos de evaluación o en los casos en los que el médico tratante lo solicitaba.

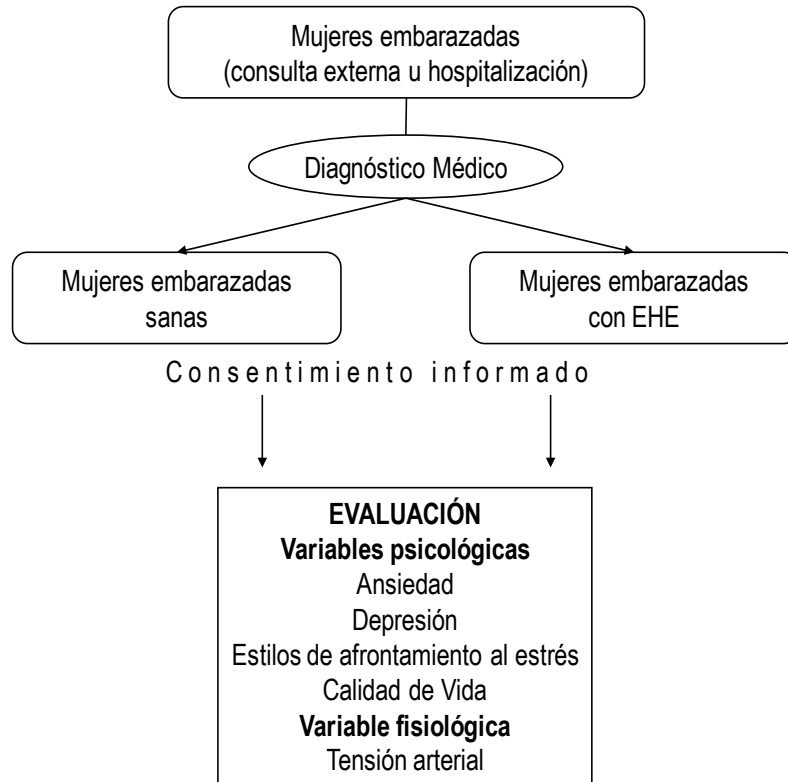
5. Una vez reclutadas, las participantes, fueron asignadas a una o dos sesiones en las que se efectuó la evaluación psicológica.

6. En dicha (s) sesión(es) se midió también la TA, el pulso tanto con la asistencia de las enfermeras que utilizaban los esfigmomanómetros de mercurio para la presión sanguínea. Como procedimiento suplementario, los investigadores solicitaron al personal médico las medidas de PA registradas en sus expedientes médicos, para ratificar las mediciones.

7. Las participantes sanas o con EHE que dieron su consentimiento informado para el estudio, pero que en la evaluación psicológica presentaron alguno de los criterios de exclusión, incluidos los problemas de tipo psiquiátrico, fueron referidas al servicio de psicología y/o psiquiatría del hospital o de la UNAM; los datos obtenidos de estas pacientes fueron excluidos del estudio y proporcionados a los profesionales de la salud mental que las atendieron posteriormente, con el consentimiento de las propias pacientes.

A continuación se muestra un diagrama de flujo que describe a detalle cada una de las fases del diseño del estudio Ver figura 6.1.

Figura 6.1. Diagrama de procedimientos



Resultados

El limitado tamaño muestral impidió realizar análisis factoriales consistentes que confirmaran o descartaran una estructura en particular, por lo tanto, se usó como punto de partida la estructura psicométrica publicada para cada instrumento (ver apéndice).

Tamizaje de los datos

Inicialmente se excluyeron aquellos casos que no contaron con mediciones completas de todos los instrumentos, dejando 91 participantes en total.

Posteriormente se realizaron varios procedimientos de tamizaje de datos con objeto de identificar y corregir valores perdidos y casos extremos (outliers) univariados y multivariados.

Se dividió la muestra total (N=91) en dos grupos: el subgrupo con todas las variables contestadas (non-missing values group) y el subgrupo con valores perdidos en alguna(s) variables (missing values group) y no hubo diferencia entre las medias de las variables de ambos subgrupos (prueba t), lo cual implica que los valores perdidos se distribuyeron de manera aleatoria y no existe razón para suponer que ninguno de los casos (aún con valores perdidos) sesgue los datos Tabachnik y Fidell, (2007).

El área *Preocupación por el Bebé* de los factores psicosociales del embarazo presentó una diferencia significativa entre el grupo con todos los datos completos vs el grupo con valores perdidos ($T= 2.027$, $p < .05$), lo que implica que los valores perdidos no se distribuyeron aleatoriamente, en esta área. El problema se subsanó, sustituyendo todos los valores perdidos con la media respectiva de dicha área para cada grupo (EHE y sanas).

También se tomó la precaución adicional de corregir los puntajes perdidos o faltantes para todas las áreas. La muestra total (N=91) se dividió nuevamente, ahora en

función al grupo diagnóstico quedando dos grupos: embarazo sano (n=35) y embarazo con EHE (n=56); todos los casos con valores perdidos tanto en las variables fisiológicas (TA sistólica y diastólica y PAM) como en los reactivos de los indicadores psicológicos fueron corregidos mediante la sustitución del valor perdido con la media de la variable en cuestión y del grupo de pertenencia (EHE o sanas). Este procedimiento se considera legítimo y válido para contrarrestar el efecto de datos perdidos (Tabachnik y Fidell, 2007).

Con objeto de identificar y corregir los valores (puntajes) extremos univariados y multivariados, los puntajes crudos de cada variable se convirtieron en puntajes z. Dicha transformación no cambia la forma de las distribuciones de los datos, pero simplifica la identificación de casos con valores extremos (Tabachnik y Fidell, 2007).

Los procedimientos de detección de valores extremos univariados mostraron dificultades con la normalidad en la distribución y valores extremos en la mayoría de las variables, sin embargo, no se esperaba normalidad en las distribuciones de las respuestas dadas las poblaciones investigadas. Los puntajes identificados como extremos univariados se corrigieron ajustándolos al valor más alto o bajo limítrofe de la distribución obtenida para cada variable con objeto de evitar inflación en las sus respectivas varianzas.

El procedimiento de detección de valores extremos multivariados consistió en la comparación de las distancias de Mahalanobis contra el valor crítico de z (Tabachnik y Fidell, 2007).

Se consideraron 36 variables incluyendo tanto a las de carácter psicológico como a las fisiológicas. El valor máximo obtenido de las distancias de Mahalanobis fue igual a 51.72, claramente inferiores al valor crítico de z esperado en las tablas de Chi ² (gl: 35, $\chi^2 = 66,6192$; $p = .001$), por lo tanto, se concluyó que no hubo valores extremos multivariados en las respuestas de las 91 participantes.

Se efectuaron diagnósticos de tolerancia⁸, multicolinealidad⁹ y singularidad¹⁰. Todas las variables (áreas de cada instrumento) exhibieron índices de tolerancia cercanos a 1 y su recíproco, es decir, el factor de inflación de la varianza (FIV)¹¹, fue consecuentemente inferior a 10 en todos los casos y tampoco hubo signos de multicolinealidad entre las variables ya que ninguna variable exhibió valores superiores a .9, lo cual implica que no resultaron redundantes con respecto al monto de varianza explicada, por lo tanto, las áreas de cada instrumento resultaron adecuadas para efectuar los procedimientos de análisis multivariados.

El análisis inicial de tamizaje, representó un caso en el que se esperaban, diferencias entre grupos no significativas, es decir coeficientes T pequeños, porque ello implicaba que los valores perdidos (missing data) se distribuyeron aleatoriamente y por lo tanto no existieron sesgos o artefactos en las comparaciones, dicho de otra manera, los grupos eran comparables en primera instancia.

Los procedimientos de corrección de valores perdidos (missing data) ejemplificados en las líneas precedentes, así como la corrección de valores extremos univariados (univariate outliers), la detección de ausencia de extremos multivariados (multivariate outliers), la detección de niveles aceptables de tolerancia y del factor de inflación de la varianza (FIV) y la comprobación de ausencia de multicolinealidad en las variables

⁸ Tolerancia es “el grado en que un predictor (variable) puede ser predicho por los otros predictores (variables) en el modelo (multivariado)” (Howell, 1992: p.513). La tolerancia oscila entre 0 (cero tolerancia a la inclusión de una variable en análisis subsecuentes) y 1 (tolerancia perfecta o absoluta de la inclusión de una variable en análisis subsecuentes; Tabachnik y Fidell, 2007)

⁹ Multicolinealidad es la alta intercorrelación (superior a .9) entre variables independientes, (Tabachnik y Fidell, 2007).

¹⁰ Singularidad es la intercorrelación perfecta (igual a 1) entre variables independientes, (Tabachnik y Fidell, 2007).

¹¹ El factor de inflación de la varianza (FIV) es el recíproco de la tolerancia (1/tolerancia). Oscila entre 1 e infinito, no obstante, valores de VIF superiores a 10 introducen inestabilidad a los modelos multivariados; usualmente una variable con VIF de 10 se excluirá de los análisis (Tabachnik y Fidell, 2007).

medidas, aseguraron evitar la posibilidad latente de encontrar un artefacto metodológico en todas las mediciones y los análisis subsecuentes.

A partir de los factores constituyentes reportados para cada instrumento (ver apéndice) y del tamizaje descrito, se efectuaron análisis de la diferencia de medias de las variables medidas y análisis de función discriminante entre los dos grupos (embarazo sano vs EHE), así como regresión lineal múltiple entre los indicadores psicológicos medidos y la TA sistólica, diastólica y media (PAM).

Estadística descriptiva

Se muestran inicialmente los datos socioeconómicos de las participantes. Ver tabla 6.1.

Tabla 6.1 *Datos Socioeconómicos*

ESTADO CIVIL	SANAS	EHE	OCUPACIÓN	SANAS	EHE
Casada	45%	53%	Ama de casa	25%	22%
Unión Libre	20%	39%	Empleada	15%	33%
Soltera	35%	4%	Estudiante	20%	4%
Divorciada	0%	4%	Profesionista	35%	41%
			Desempleada	5%	0%

ESCOLARIDAD	SANAS	EHE	NUMERO DE EMBARAZO	SANAS	EHE
Posgrado	0%	4%	1	75%	37%
Licenciatura	50%	45%	2	25%	33%
Carrera Técnica	5%	25%	3	0%	18%
Preparatoria/Bachillerato	30%	12%	4	0%	6%
Secundaria	15%	10%	5	0%	4%
Primaria	0%	4%	6	0%	2%

Los datos sociodemográficos señalan que el estado civil de las participantes fue muy parecido en general, excepto en cuanto al estatus de soltera; el 35% de las embarazadas sanas fueron solteras contra sólo 4% de las embarazadas con EHE.

El 30 % de las sanas terminó el bachillerato frente al 12% de las hipertensas, no obstante, el 25% de estas últimas poseían una carrera técnica frente al 4% de las sanas.

Es de destacar que la mitad de las sanas y el 45% de las hipertensas tenían estudios de licenciatura.

En cuanto a la ocupación, las hipertensas tuvieron 33% de empleadas frente al 15% de las sanas; casi un cuarto de todas las participantes fueron amas de casa y sólo 4% de las hipertensas era estudiante, frente a un 20% de las sanas.

Con respecto al número de embarazo, es interesante notar que el 75% de las sanas eran primerizas y el 88% de las hipertensas estaban entre su primer y tercer embarazo.

La tabla 6.2 muestra los promedios y desviaciones estándar de la TA, la PAM y el resto de los instrumentos de medición.

Los valores de TA fueron notoriamente superiores para las hipertensas, a pesar de los fármacos antihipertensivos.

La CV fue superior para las sanas, sin embargo, es interesante notar que la adaptación al embarazo fue superior para las hipertensas igual que sus estilos de afrontamiento al estrés.

La ansiedad manifiesta fue superior en las hipertensas, sin embargo la sintomatología depresiva fue inferior en ellas en comparación con las sanas.

Estos resultados son meramente descriptivos y sólo sirven para ilustrar las diferencias aparentes en los promedios y desviaciones estándar globales.

Tabla 6.2.
Datos Descriptivos de ambos grupos

N/ GRUPO	T.A. Sistólica Media (DS)	T.A. Diastólic a Media (DS)	PAM Media (DS)	INCAVI SA Media (DS)	PSQ Media (DS)	MOOS Media (DS)	AMAS Media (DS)	BDI Media (DS)
54 EHE	134.75 (15.59)	86.38 (11.02)	102.51 (11.08)	241.31 (31.82)	170.61 (18.67)	94.93 (13.98)	17.29 (6.69)	10.14 (8.10)
35 SANAS	105.28 (13.66)	68.00 (7.59)	80.42 (8.53)	245.87 (27.10)	158.63 (20.96)	86.26 (13.83)	16.34 (6.02)	12.16 (6.93)

Promedios (\bar{X}) y desviaciones estándar (DS) de todas las variables (por instrumento y por grupo).

TA sistólica y diastólica entre grupos

Con objeto de establecer si las medias grupales de cada medición fisiológica y psicológica realmente difirieron entre ambos grupos, se efectuaron comparaciones intergrupales mediante el estadístico T de Student

La tensión arterial sistólica y diastólica y naturalmente la PAM fueron más elevadas en el grupo clínico EHE, no obstante que las participantes del grupo clínico EHE estuvieron medicadas con antihipertensivos, ver figuras 6.2, 6.3 y 6.4.. Este aspecto es importante, porque en las subsecuentes comparaciones se utilizaron la TA sistólica, diastólica y la PAM ya sea como variables de comparación, o bien, como variables dependientes de los indicadores psicológicos en los análisis de regresión.

A continuación se presentan las distribuciones de cada grupo con respecto a las variables en las que fueron diferentes. Las gráficas de caja y bigote muestran la dispersión de puntuaciones en cuartiles; las cajas representan el cuartil uno y tres, la mediana (la línea

media en cada caja) representa el cuartil dos. Los límites de cada distribución o “bigotes” los determinan los valores extremos no atípicos, es decir, aquellos que rebasaron los primeros tres cuartiles, pero que no son outliers. Las leyendas nos dicen los promedios de cada grupo, el valor de T y la probabilidad asociada.

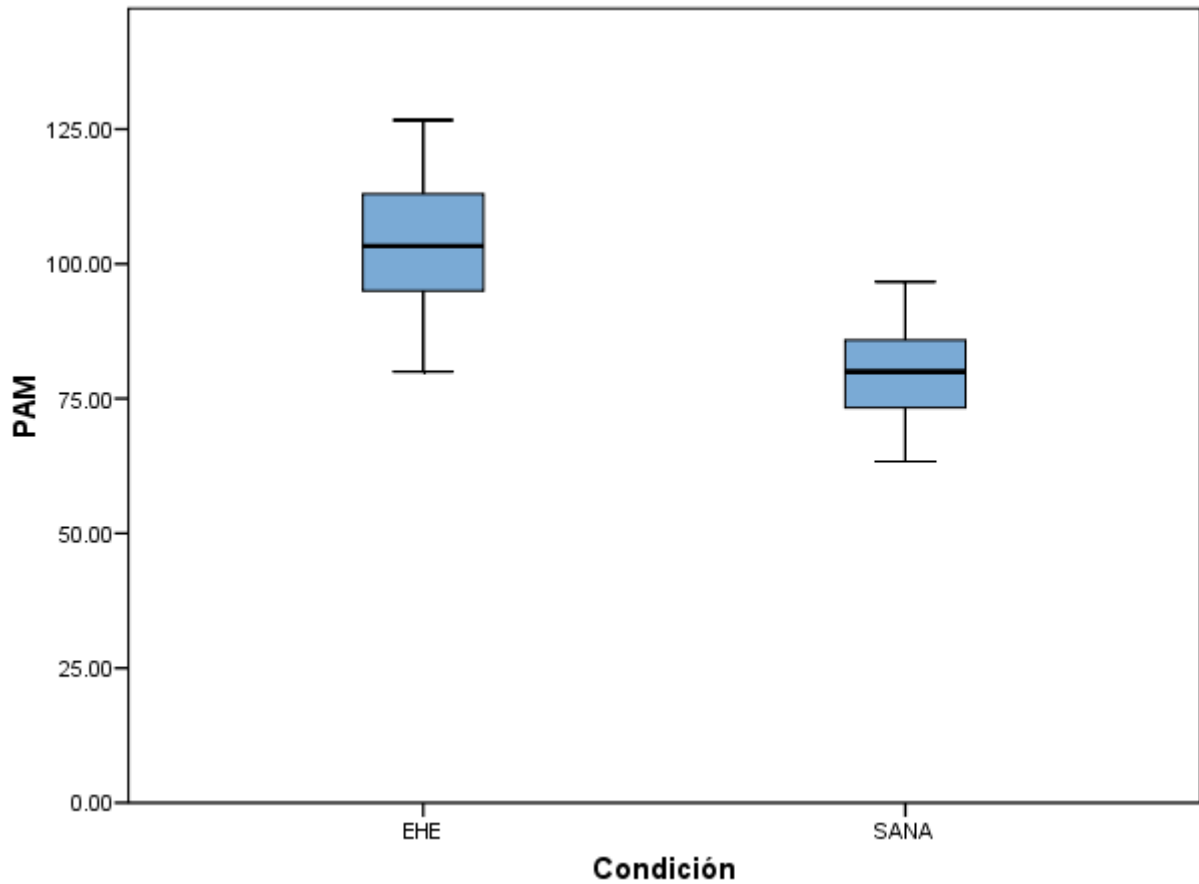
Se muestran únicamente las distribuciones cuyas medias (promedios) fueron diferentes con significancia estadística.

PAM

La figura 6.2 muestra las distribuciones de los grupos con respecto a la PAM. La distribución de las sanas fue la más compacta como se observa con la caja y el bigote más chico que las del hipertensas grupo clínico. Ambos grupos presentaron una distribución simétrica. Ver figura 6.2.

Figura 6.2. *Diferencias en las distribuciones de Presión Arterial Media*

(PAM): Sanas $\bar{X} = 80.42$ $n=35$; EHE: $\bar{X} = 102.95$, $n=56$; $T=10.87$; $gl: 1, 89$, $p<.001$..

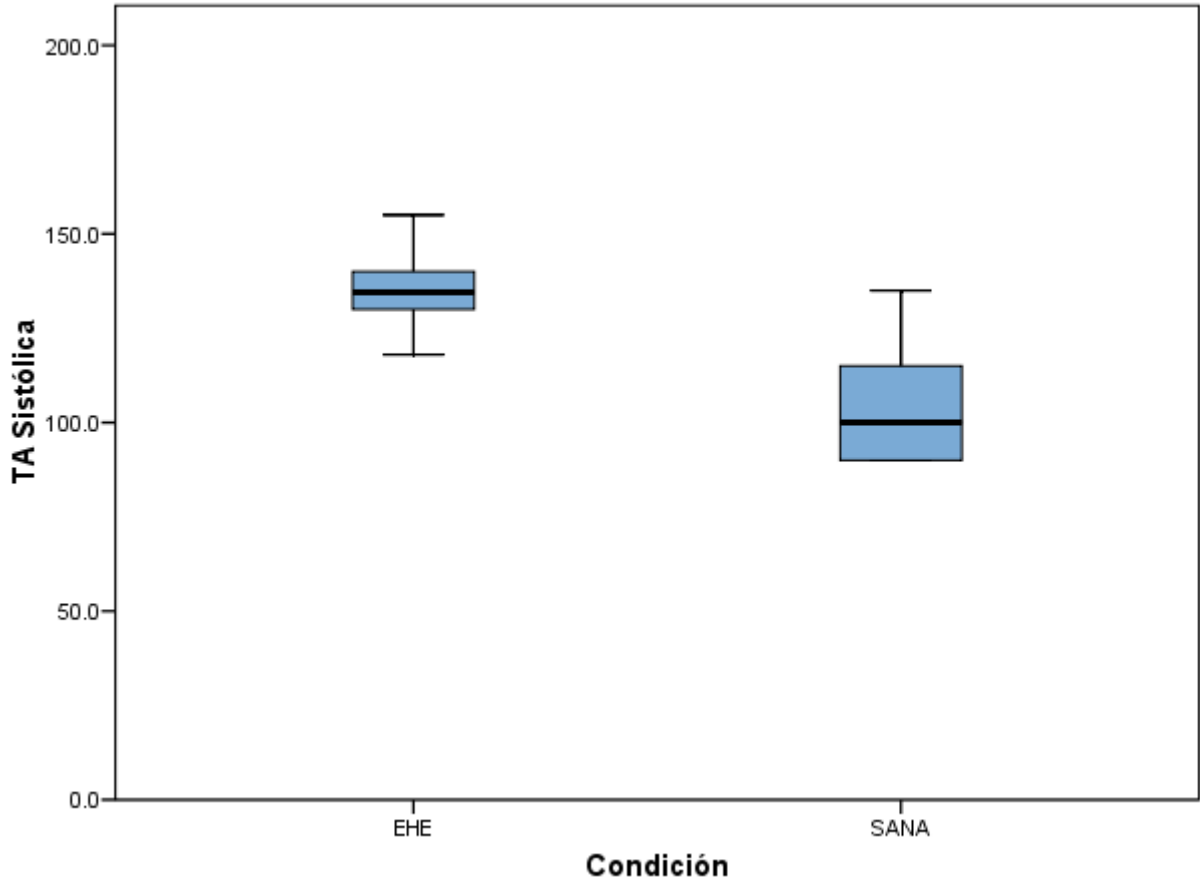


TA sistólica

La figura 6.3 muestra la diferencia en las distribuciones de TA sistólica. las sanas mostraron una distribución asimétrica donde los valores inferiores se concentraron en el primer cuartil, mientras que los valores superiores rebasaron el tercer cuartil y mostraron valores extremos no atípicos (no outliers); por ello se observa únicamente el bigote superior. El grupo clínico EHE cubrió los cuatro cuartiles con una distribución simétrica pero compacta. Ver figura 6.3.

Figura 6.3. Diferencias en las distribuciones de TA sistólica. Sanas: $\bar{X} = 105.28$,

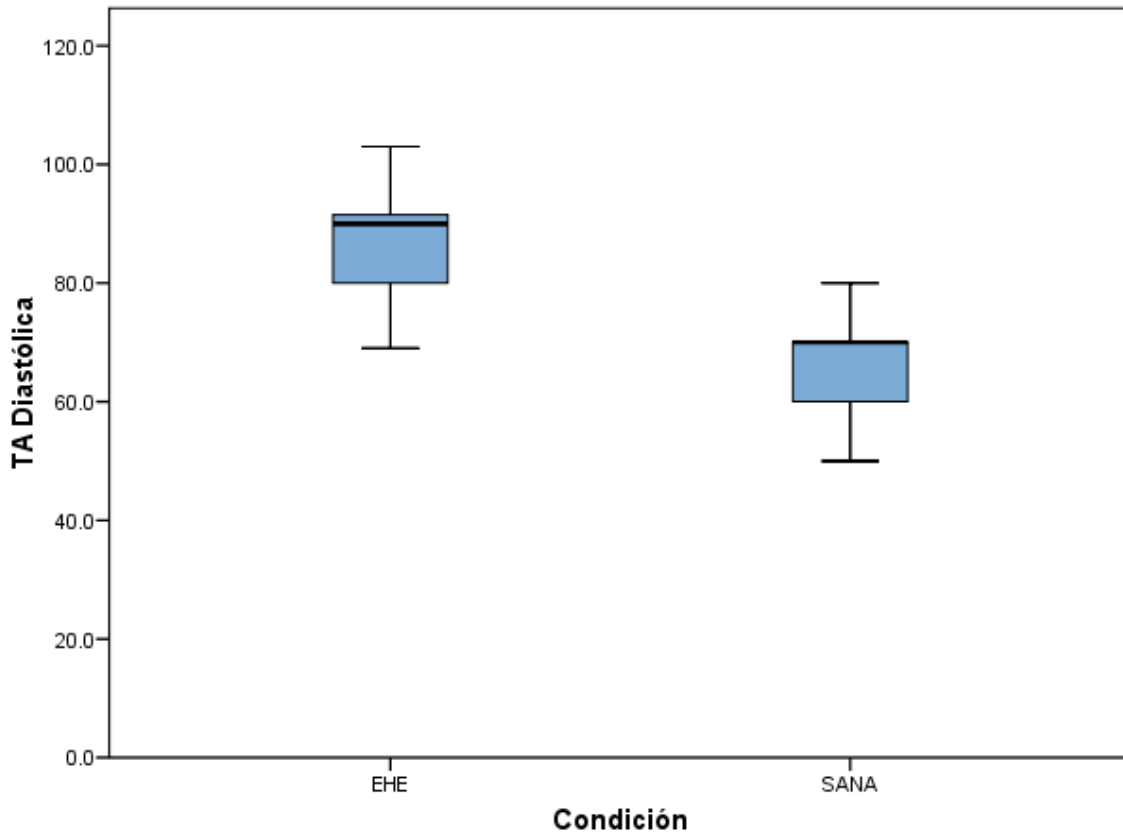
$n=31$; EHE: $\bar{X} = 135.03$, $n=56$; $T=10.66$; $gl: 1, 89$, $p<.001$.



TA diastólica

La figura 6.4 muestra la diferencia en las distribuciones de los grupos con respecto a la TA diastólica. Se observa que la mediana aparece no centrada para ambos grupos, lo cual implica que las distribuciones fueron asimétricas. Ambas distribuciones tuvieron la mayor densidad en los primeros tres cuartiles, pero cubrieron en su totalidad los cuatro cuartiles.

Figura 6.4. Diferencia en las distribuciones de TA diastólica (Sanas: $\bar{X} = 87.12$,
 $n=35$; EHE $\bar{X}=68.00$, $n=56$; $T=9.50$; $gl: 1, 89$, $p<.001$).



Diferencia de medias en los indicadores psicológicos

Si bien el número de sujetos de cada grupo fue distinto entre el grupo clínico EHE y el grupo de sanas (*EHE*: $n = 56$; *sanas*: $n = 35$), se encontraron diferencias en varias de las áreas de distintos instrumentos de medición.

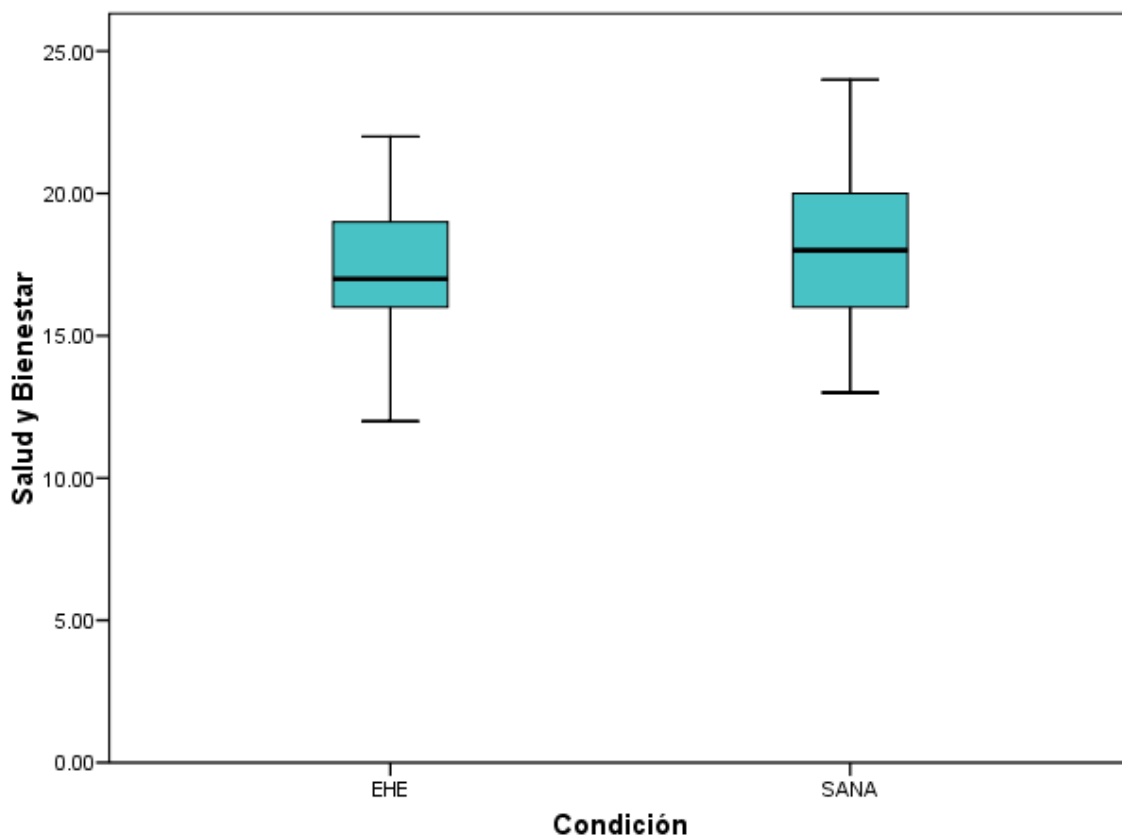
Percepción de Salud y Bienestar General

Las primeras cuatro preguntas del InCaViSa indagan la percepción de salud general de las participantes. Ciertamente, entre los primeros cuatro reactivos no conforman como tal un área, pero brindan indicadores del estado general de salud percibido por las participantes; a partir de este momento, a este conjunto de reactivos, se les designará como

Percepción de Salud y Bienestar General. El estadístico T de Student arrojó como resultado que la media de las preguntas sobre *Percepción de Salud y Bienestar General* de Calidad de Vida fue superior para el grupo de sanas. A mayor puntaje en este conjunto de preguntas, mayor percepción de bienestar y salud. Ver figura 6.5.

La figura 6.5 muestra la diferencia en las distribuciones de *Percepción de Salud y Bienestar General*. Se observa una distribución simétrica para ambos grupos, pero con puntajes superiores para el grupo de sanas. Ver figura 6.5.

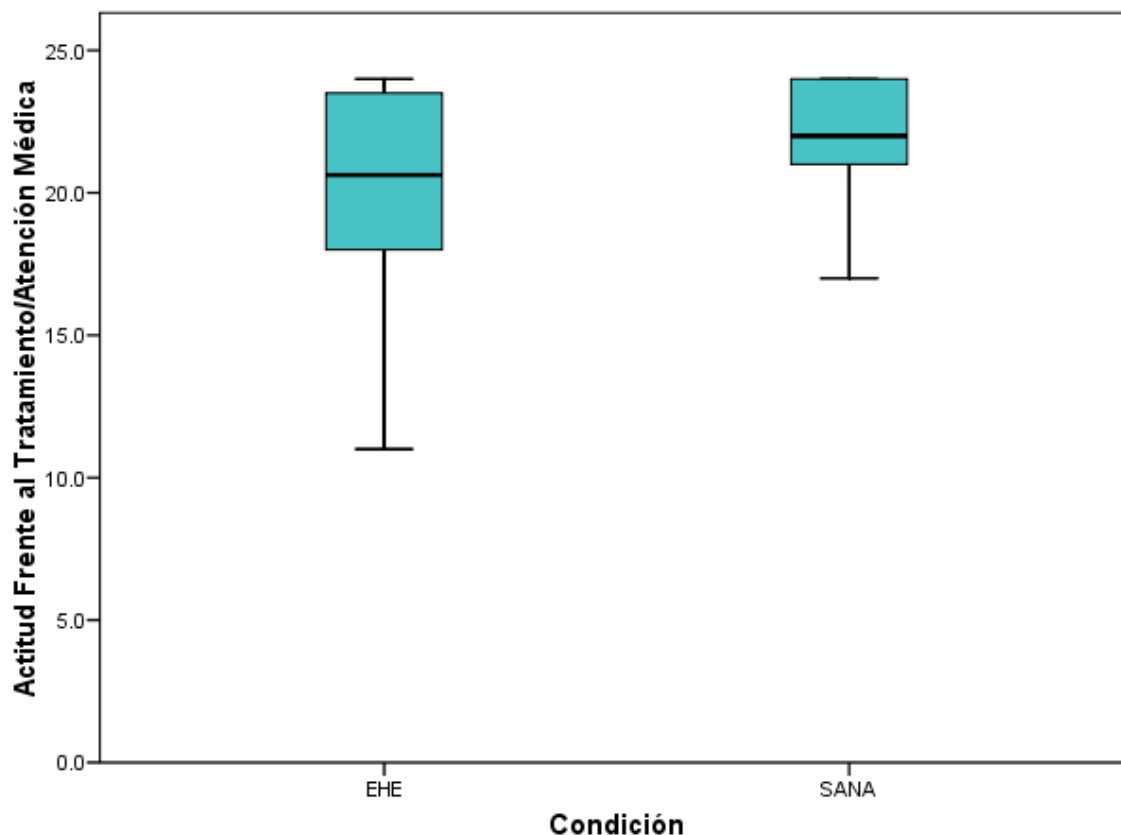
Figura 6.5. Diferencia de las distribuciones de percepción de salud general de Calidad de Vida: EHE: $\bar{X} = 16.96$; sanas: $\bar{X} = 18.14$; $T = - 2.20$, $gl: 1,89$; $p < .05$.



Actitud Frente al Tratamiento/Atención Médica

La media del área *Actitud Frente al Tratamiento/Atención Médica* que mide las creencias y emociones con respecto a la atención médica (las participantes sanas no estuvieron medicadas) fue diferente entre ambos grupos. El grupo de participantes sanas exhibió una mejor actitud frente a la atención médica. En la figura 6.6 se observa una distribución asimétrica para ambos grupos en esta área de calidad de vida, con puntajes superiores para las sanas; ambos grupos tuvieron una distribución sesgada, cuyo cuarto cuartil se concentró en los puntajes inferiores de la distribución, por ello los bigotes superiores de cada distribución se notan colapsados hacia el tercer cuartil y los bigotes inferiores concentran casi el 50 % de las puntuaciones extremas no atípicas. Ver figura 6.6.

Figura 6.6. *Diferencia en las distribuciones de Actitud Frente al Tratamiento/Atención Médica. EHE: $\bar{X} = 20.23$; Sanas $\bar{X} = 21.91$; $T = -2.57$; $gl: 1, 89$, $p < .05$.*



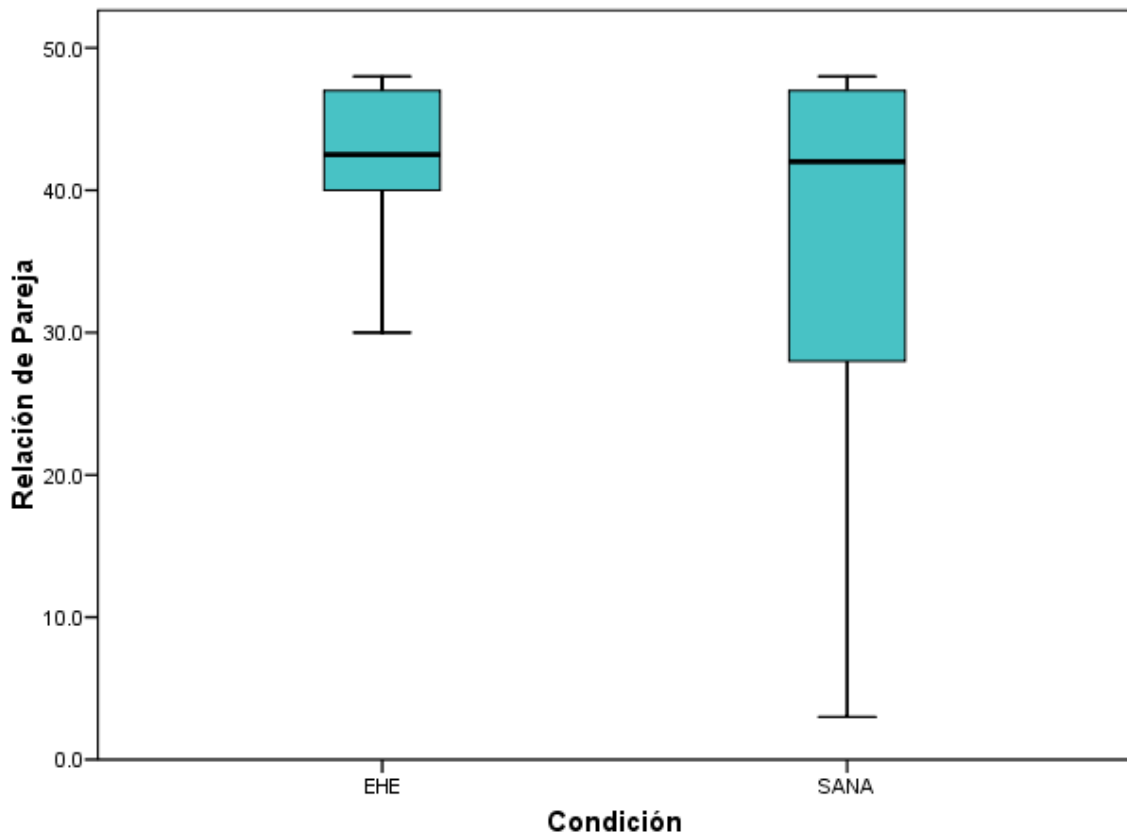
El resto de las áreas de CV, que son *Preocupaciones, Aislamiento, Percepción Corporal, Funciones Cognitivas, Tiempo Libre, Vida Cotidiana, Familia, Redes sociales, Dependencia Médica, Relación con el Médico y Bienestar* no exhibieron diferencias significativas en los promedios entre grupos.

Relación con la pareja

La relación con la pareja, perteneciente a los factores psicosociales del embarazo, fue otra área cuyas medias fueron diferentes entre ambos grupos. El grupo clínico EHE percibió apoyo de forma más satisfactoria que las participantes sanas. La figura 6.7.

muestra que las distribuciones de ambos grupos fueron asimétricas y que el grupo de sanas tuvo valores extremos no atípicos en dirección negativa, es decir, en el sentido de una mala relación de pareja. Este resultado es inesperado en relación a los antecedentes teóricos y las implicaciones se detallan en la discusión. Ver figura 6.7.

Figura 6.7. Diferencia en las distribuciones en relación de pareja. EHE: $\bar{X} = 41.89$; Sanas: $\bar{X} = 36.08$; $T = 2.76$; $gl: 1, 89$, $p < .001$.

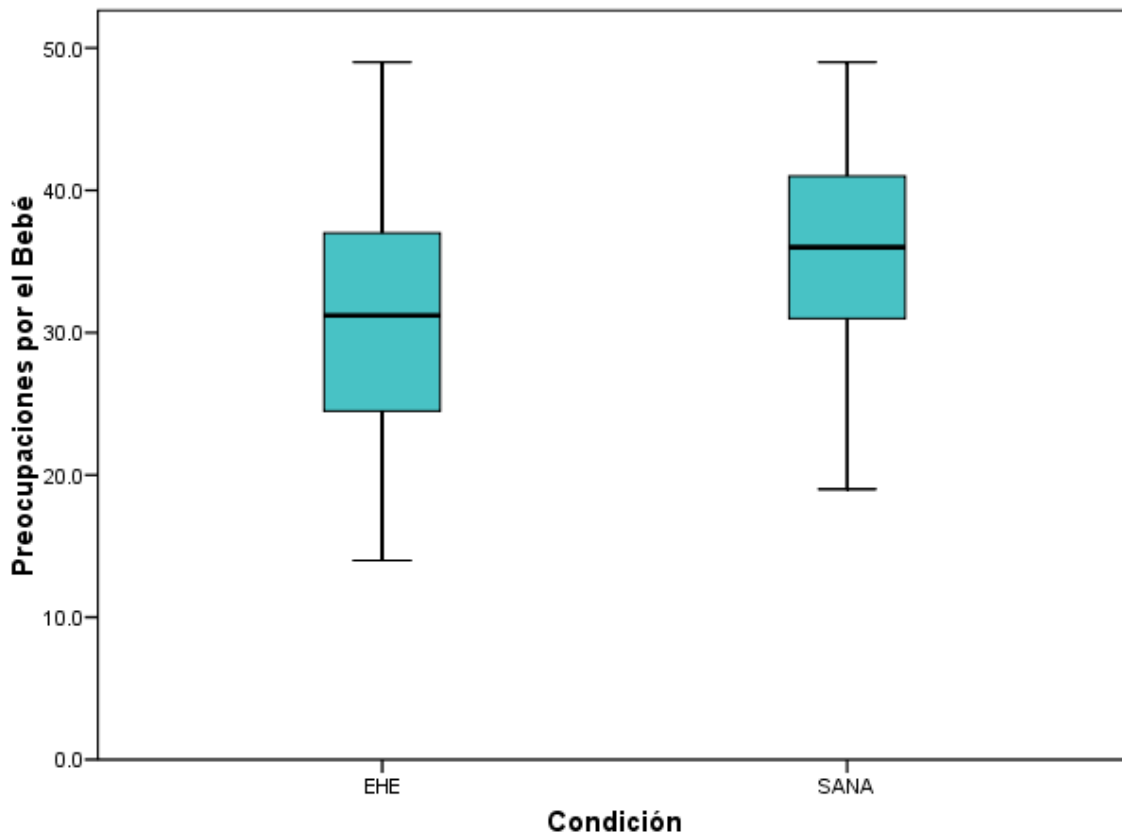


El área *Preocupaciones por el Bebé* de los factores psicosociales del embarazo, tuvo medias diferentes entre los grupos. Las participantes del grupo de sanas exhibieron mayor preocupación por la salud del futuro bebé. La figura 6.8 muestra las distribuciones en esta área. Se observa que las puntuaciones de ambos grupos se distribuyeron de manera

simétrica. El grupo clínico EHE abarcó un espectro mayor de puntuaciones, mientras que la distribución del grupo de sanas fue ligeramente más compacta. Ver figura 6.8.

Figura 6.8. *Diferencia en las distribuciones en Preocupaciones por el Bebé. EHE:*

$\bar{X} = 31.20$; Sanas: $\bar{X} = 35.62$; $T = 2.74$; $Gl: 1, 89$; $p < .005$.



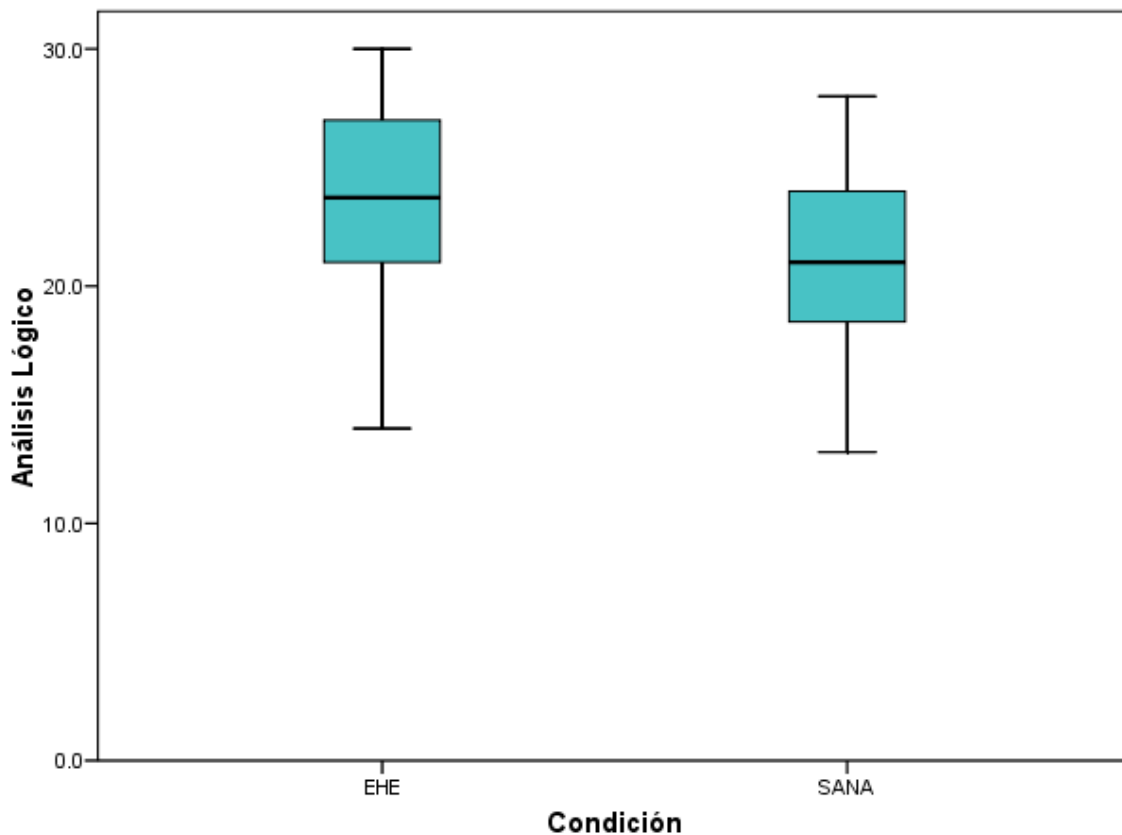
El resto de las áreas de los factores psicosociales del embarazo que son Aceptación de Embarazo, Identificación con el Rol Materno, Relación con la Madre y Preocupaciones por el Parto no tuvieron diferencias significativas en los promedios grupales.

Análisis Lógico

El área *Análisis Lógico* perteneciente a los estilos de afrontamiento al estrés mide el estilo de afrontamiento cognitivo al estrés e implica la anticipación y planeación de posibles soluciones; las medias grupales fueron diferentes entre ambos grupos. El grupo

clínico EHE tuvo puntuaciones superiores en este rubro, lo cual implica que exhibieron mayor anticipación de problemas y mayor planeación de posibles soluciones que las participantes sanas. La figura 6.9 muestra que las distribuciones de ambos grupos fueron bastante simétricas con un ligero corrimiento hacia los puntajes bajos por parte de ambos grupos, pero más notoriamente en las hipertensas que tuvieron valores extremos no atípicos en ese sentido. Este resultado es inconsistente con lo esperado a partir de la literatura de investigación y se amplían sus implicaciones en la discusión. Ver figura 6.9.

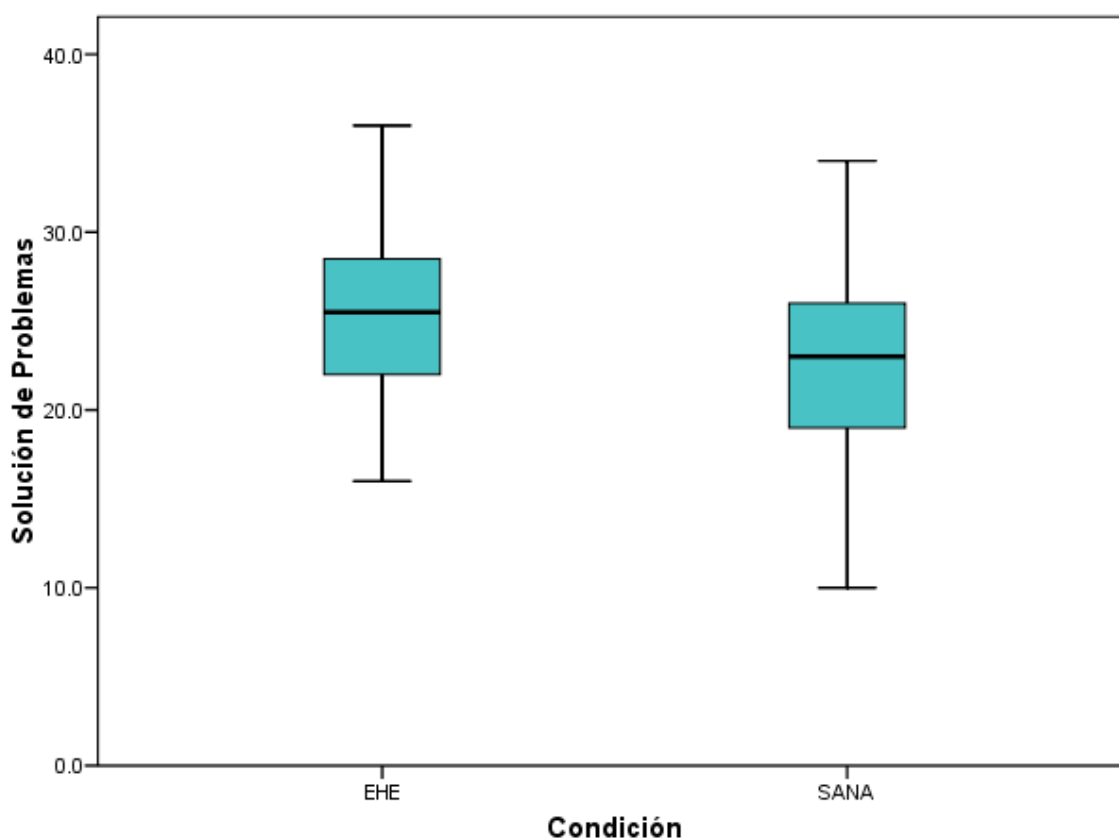
Figura 6.9. *Diferencia en las distribuciones del área Análisis Lógico de Afrontamiento al estrés: EHE: $\bar{X} = 23.45$; sanas: $\bar{X} = 20.94$; $T = -3.03$, $gl: 1, 89$; $p < .005$.*



Solución de Problemas

La media del área *Solución de Problemas* de la Escala de Afrontamiento al Estrés fue diferente entre ambos grupos. Las participantes del grupo clínico EHE mostraron un afrontamiento cognitivo mayormente orientado a la solución de problemas, lo que al igual que lo observado en el área de Análisis Lógico es inconsistente con la literatura de investigación y se detalla en la discusión. La figura 6.10 muestra que ambas distribuciones fueron bastante simétricas abarcando los cuatro cuartiles en cada caso, con un ligero corrimiento hacia los puntajes bajos por parte de las sanas. Ver figura 6.10.

Figura 6.10. *Diferencia en las distribuciones de Solución de Problemas (Afrontamiento al Estrés): EHE: $\bar{X} = 25.41$; sanas: $\bar{X} = 22.62$; $T = 2.38$, $gl: 1, 89$; $p < .05$.*

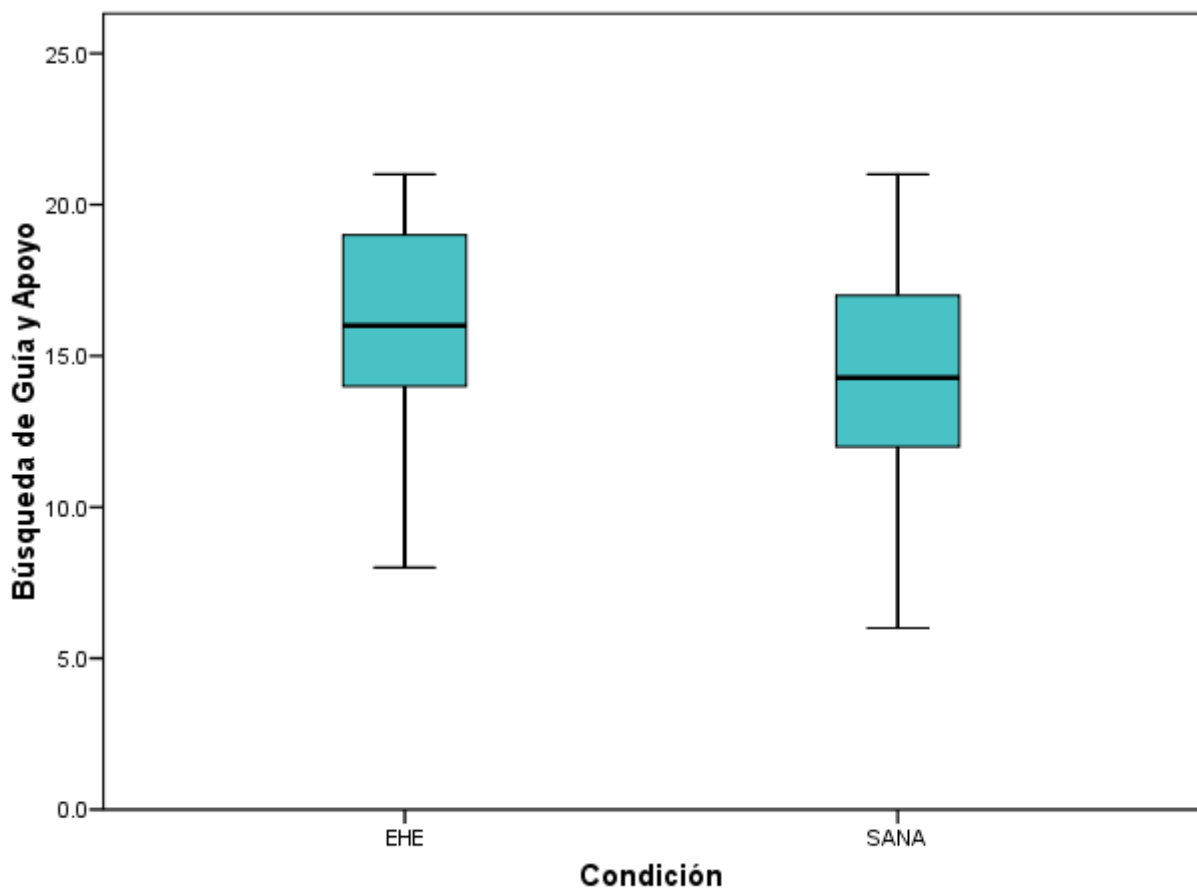


Búsqueda de Guía y Apoyo

Las participantes del grupo clínico EHE se mostraron más orientadas a la *Búsqueda de Guía y Apoyo* según lo medido por la escala de Afrontamiento al estrés, lo cual también es inconsistente con lo esperado en términos teóricos y se amplía en la discusión. La figura 6.11 muestra que la distribución de las sanas fue más simétrica; las hipertensas del grupo clínico tuvieron un ligero corrimiento hacia los puntajes bajos, haciendo que el bigote inferior sea más pronunciado que el superior, sin embargo esto no impidió que su promedio fuera superior al de las sanas. Ver figura 6.11.

Figura 6.11. Diferencia en las distribuciones de *Búsqueda de Guía y Apoyo*

(*Afrontamiento al Estrés*): EHE: $\bar{X} = 16.01$; sanas: $\bar{X} = 14.28$; $T = 2.12$, $gl: 1, 89$; $p < .05$.

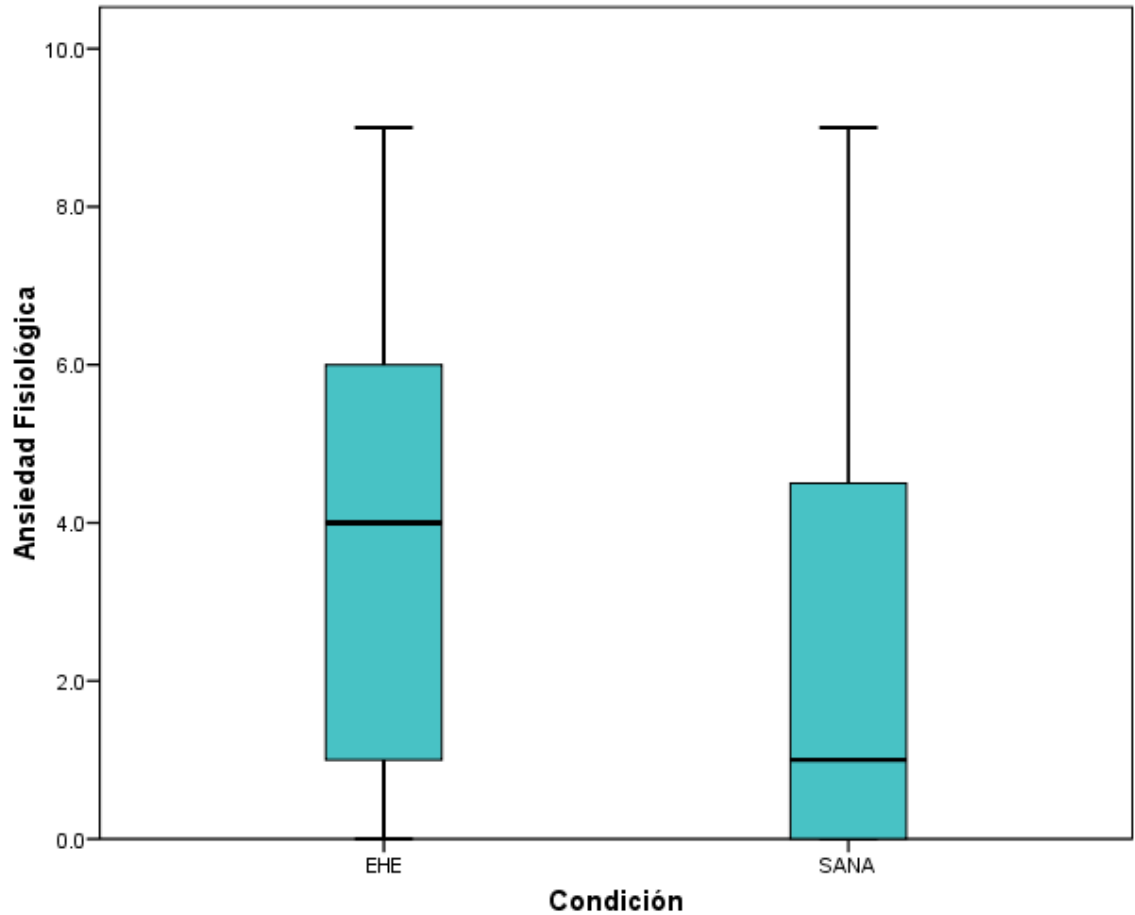


El resto de las áreas de Afrontamiento al Estrés que son: *Descarga Emocional*, *Evitación* y *Aceptación/Resignación* no exhibieron diferencias significativas en los promedios grupales.

Ansiedad fisiológica

Las embarazadas con EHE exhibieron mayor ansiedad fisiológica (medida con la Subescala de *Ansiedad* del inventario de Ansiedad Manifiesta) que las sanas. La figura 6.12 muestra que las distribuciones de ambos grupos tuvieron valores limítrofes (extremos no atípicos) iguales a cero, por ello se juntan al origen. Las sanas tuvieron puntuaciones extremas no atípicas en dirección hacia los puntajes altos únicamente, por ello sólo se observa que el bigote superior; así mismo, el cuartil uno se halla colapsado al origen, ya que muchos casos puntuaron cero. La distribución del grupo clínico de hipertensas fue similar pero si mostró puntajes extremos atípicos hacia ambos sentidos (puntajes altos y bajos) y se observan ambos bigotes; las hipertensas tuvieron puntajes extremos no atípicos en cero por ello, el bigote inferior se percibe totalmente pegado al origen. Ver figura 6.12.

Figura 6.12. Diferencia en las distribuciones de Ansiedad Fisiológica (Inventario de Ansiedad Manifiesta-AMAS): EHE: $\bar{X} = 3.66$; sanas: $\bar{X} = 2.45$; $T = 1.99$, $gl: 1, 89$; $p = .05$.



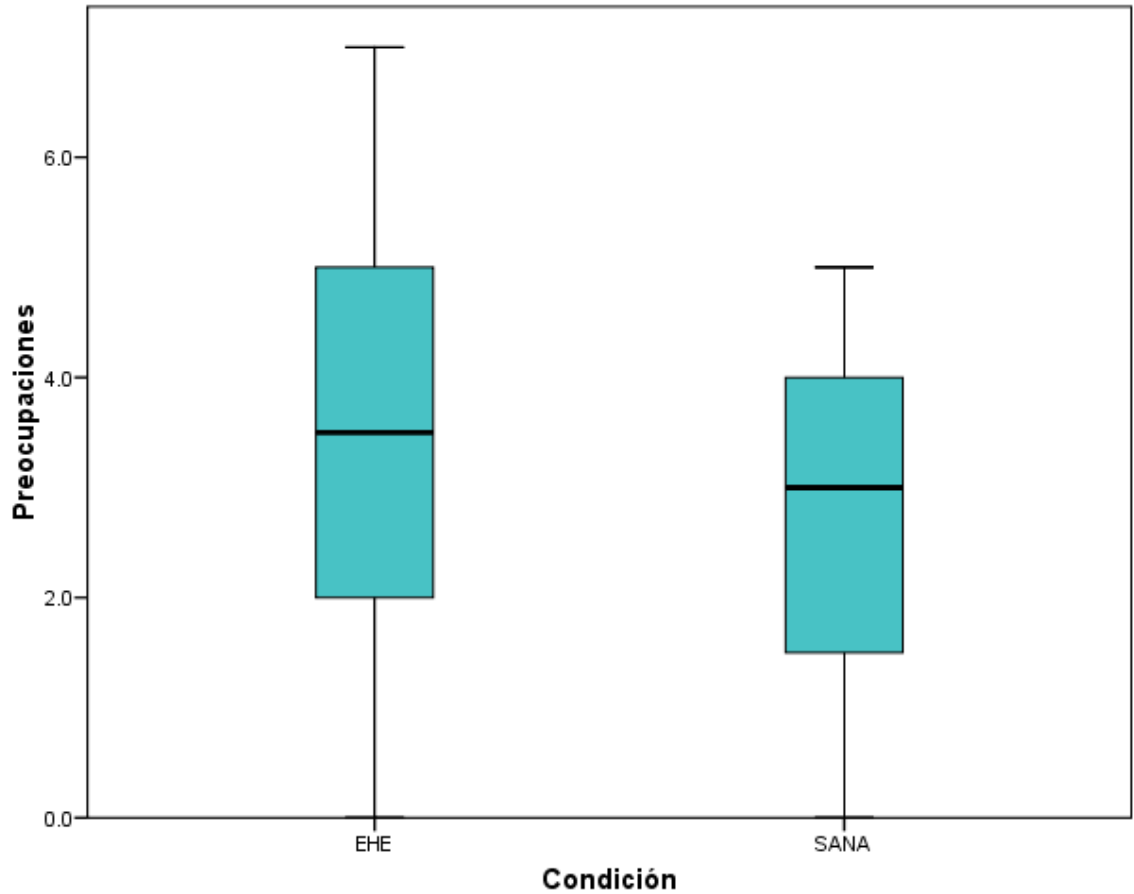
Preocupaciones sociales/estrés

El área de *Preocupaciones Sociales/Estrés* (perteneciente al inventario de ansiedad manifiesta) tuvo un promedio superior para el grupo clínico EHE. La figura 6.13 muestra que las distribuciones de ambos grupos mostraron valores extremos no atípicos limítrofes que puntuaron cero, por ello, los bigotes inferiores se observan gráficamente en el origen.

Figura 6.13. Diferencia en las distribuciones de Preocupaciones Sociales

(Inventario de Ansiedad Manifiesta-AMAS): EHE: $\bar{X} = 3.53$; sanas: $\bar{X} = 2.71$; $T = 2.28$,

gl: 1, 89; $p < .05$.



El área restante del instrumento de ansiedad manifiesta es la de *Inquietud/Hipersensibilidad* y no arrojó diferencias significativas en los promedios grupales.

Análisis multivariados

Análisis de Función Discriminante

También se realizó un análisis de función discriminante para dos grupos con el método *por pasos* (stepwise) con el fin de determinar si las variables psicológicas predijeron la pertenencia al grupo diagnóstico EHE o al de embarazo sano en función de cómo contestaron los instrumentos cada una de las participantes.

El método *por pasos* (stepwise) toma en cuenta la contribución de cada variable dentro de la función discriminante. Establece una jerarquía que abarca desde la variable que más contribuye, hasta aquella con la menor contribución.

Los resultados mostraron que los autovalores (Eigenvalues) estuvieron lejos a cero (Eigenvalues = 3.328) y por lo tanto hubo una correlación canónica alta ($r=.877$), lo cual significa que la función discriminante separa bien a los grupos por condición diagnóstica (EHE y sanas), a pesar de que no se cumplió con el criterio de normalidad en las distribuciones. Ver tabla 6.3.

Las 32 variables áreas que compusieron la función discriminante arrojaron un coeficiente lambda de Wilks (que expresa la proporción de varianza total no debida a la diferencia entre grupos) significativo ($\lambda = .231$; gl: 1, 31, $p = .000$), por lo tanto la función discriminó a los puntajes por su pertenencia de grupo, es decir, debido a cómo contestaron las participantes y no de manera aleatoria (significancia estadística).

Los centroides, (puntos creados por los promedios de todas las variables; el centroide agrupa las puntuaciones promedio más cercanas en unidades de distancia no euclidiana generadas por las puntuaciones dentro de un espacio hiper- elipsoidal hipotético, [Pardo, 2008]) tuvieron valores de -2.282 para los puntajes de las sanas y 1.426, por lo tanto la distancia entre ambos (que es la diferencia del centroide 1 y el centroide 2)

fue amplia y dicha amplitud fue significativa según lo corroboró el lambda de Wilks. Ver tabla 6.3.

Tabla 6.3. *Análisis de Función Discriminante para Dos Grupos (EHE vs Sanas)*

Función Discriminante				
Autovalores (Eigenvalues)	Membresía de Grupo (Centroides)	Grupo	Correlación Canónica (r)	Wilks Lambda (Λ)
3.328	1.426 (EHE)		.877	.231 **
	-2.282 (sanas)			

**P < .01

La probabilidad *a priori* de pertenecer al grupo de embarazo sano (n = 35) fue de .385 (38.5%). La probabilidad *a priori* de pertenecer al grupo clínico EHE (n=56) fue de .615 (61.5%).

La tabla 6.4 muestra los coeficientes estandarizados discriminantes que componen la función 1 (al tratarse de dos grupos solo se produce una función) que es la combinación que mejor permite separar los grupos con sus respectivos pesos positivos y negativos dentro de la función discriminante. Al final de las variables psicológicas, se lee en paréntesis el constructo al que pertenece cada una.

Se observa que tanto la TA sistólica y diastólica, como la PAM, fueron las variables cuyo peso fue mayor para separar los grupos. Al ser valores estandarizados, se producen valores negativos y positivos dentro de una distribución hipotética. Las variables que mejor separaron a los grupos fueron en orden descendente: TA diastólica, sistólica, Solución de Problemas, Evitación, Aceptación/Resignación, Preocupaciones Sociales, Sintomatología Depresiva y PAM, respectivamente.

Tabla 6.4. Coeficientes Estandarizados de la Función Discriminante Canónica	
	<i>Función 1</i>
<i>TA Diastólica.</i>	2.978
<i>TA Sistólica.</i>	2.241
<i>Solución de Problemas (Afrontamiento).</i>	.313
<i>Evitación (Afrontamiento).</i>	.544
<i>Aceptación/Resignación (Afrontamiento).</i>	-.306
<i>Preocupaciones Sociales (Ansiedad Manifiesta).</i>	.602
<i>Sintomatología Depresiva.</i>	-.532
<i>PAM.</i>	-3.882

En la tabla 6.5, se observa la matriz estructural de la función discriminante compuesta por los coeficientes positivos y negativos de cada una de las áreas de los indicadores psicológicos y fisiológicos que contribuyeron mayormente en la creación de la función discriminante, es decir, aquellos determinantes para clasificar a los grupos y su valor respectivo por cada grupo.

Tabla 6.5. Coeficientes de Clasificación de la Función Discriminante Canónica

	Sana	EHE
<i>TA diastólica.</i>	3.530	4.668
<i>Preocupaciones Sociales (Ansiedad Manifiesta).</i>	3.179	4.431
<i>Evitación (Afrontamiento).</i>	3.166	3.810
<i>TA sistólica.</i>	2.281	2.966
<i>Solución de Problemas (Afrontamiento).</i>	1.864	2.091
<i>Aceptación/Resignación (Afrontamiento).</i>	.984	.550
<i>Sintomatología Depresiva.</i>	-.477	-.764
<i>PAM.</i>	-4.390	-5.761

P < .05.

Funciones Lineares Discriminantes de Fisher

Regresión lineal múltiple

La regresión lineal se usó para medir la contribución de las variables psicológicas para determinar si alguna o varias variables predijeron los valores de TA; al explorar y cuantificar la relación entre una variable dependiente o criterio (que en este caso fue la TA) y varios predictores o variables independientes, fue necesario utilizar la regresión lineal múltiple (Pardo, 2008).

El valor de R^2 refleja la cantidad de varianza explicada de la(s) variable(s) dependiente(s), que en el caso de este análisis fueron la TA sistólica, diastólica y PAM.

Para los análisis de regresión se utilizó la N total (91) bajo la hipótesis de que los puntajes de ambos grupos en conjunto podrían ser mejores predictores de la TA y PAM que

los de cada grupo por separado debido a que la n parcial de cada uno era reducida, si bien, autores como Darlington (1990) defienden el uso de la regresión aún con muestras o grupos pequeños.

Los dos métodos de regresión múltiple son: *a)* el método *por pasos* (stepwise) que toma en cuenta la jerarquía de la variable en función de la contribución que hace al valor de R^2 (llamado efecto principal) y la interacción, en caso de que exista, de dicha variable con la variable que tiene el segundo mayor valor de R^2 , y la interacción de esas dos primeras con la variable que produjo el tercer mayor valor de R^2 y así sucesivamente y *b)* el método *Enter* que mide la contribución de todas las variables en conjunto y sin un orden jerárquico, para explicar la varianza; la regresión lineal, independientemente del método empleado, brinda un coeficiente de determinación de aquellas variables que en conjunto predijeron la varianza.

Para efectos de determinar cuál o cuáles variables tuvieron la mayor contribución en la determinación de la varianza de la TA, en la presente investigación se prefirió el uso del método *Por Pasos*.

Predicción de la Tensión Arterial Sistólica

Los resultados del método *por pasos* de la regresión indican que existe una relación directa entre las variables de *Relación de Pareja (PSQ)*, *Actitud Ante el Tratamiento (InCaViSa)*, *Análisis Lógico* (posiblemente en la forma de “rumiación” cognitiva; *Moos*), *Preocupación por el Bebé (PSQ)*, *Búsqueda de Guía y Apoyo (Moos)*, *Tiempo Libre (InCaViSa)* y *Percepción General de Bienestar y Salud (InCaViSa)* con la TA sistólica ($r = .689$), en ese orden; el coeficiente de determinación fue de .475 es decir que, en conjunto, estas siete variables explicaron el 47.5% de la varianza ($gl:1,89; F = 6.435, p < .05$). Ver tabla 6.6.

Predicción de la Tensión Arterial Diastólica

La regresión *por pasos* también indicó una relación directa entre las variables *Solución de Problemas (Moos)*, *Preocupación por el Bebé (PSQ)*, *Relación de Pareja (PSQ)*, *Búsqueda de Guía y Apoyo (Moos)*, *Percepción General de Bienestar y Salud (InCaViSa)* y *Aceptación del Embarazo (PSQ)* con la TA diastólica ($r = .615$); el coeficiente de determinación fue de .379 es decir que, para la TA diastólica, en conjunto estas seis variables, explicaron el 37.9% de la varianza de la TA diastólica ($gl:1,89; F = 5.229, p < .05$.) Ver tabla 6.7.

Predicción de la presión/tensión arterial media

Finalmente, la regresión lineal múltiple por pasos dio como resultado una relación directa entre las variables *Análisis Lógico* (posiblemente en la forma de “rumiación” cognitiva; *Moos*), *Preocupación por el Bebé (PSQ)*, *Búsqueda de Guía y Apoyo (Moos)*, *Relación de Pareja (PSQ)* y *Percepción General de Bienestar y Salud (InCaViSa)* con la tensión o presión arterial media (PAM; $r = .637$); el coeficiente de determinación fue de

.406, por lo tanto, en conjunto, estas variables explicaron el 40.6 % de la varianza (gl:1,89; $F = 6.773, p < .05$). Ver tabla 6.8.

Tabla 6.6.
Predictores de TA sistólica

	<i>TA sistólica</i>							
	<i>Modelo 1</i>	<i>Beta</i>	<i>Modelo 2</i>	<i>Modelo 3</i>	<i>Modelo 4</i>	<i>Modelo 5</i>	<i>Modelo 6</i>	<i>Modelo 7</i>
		<i>Beta</i>	<i>Beta</i>	<i>Beta</i>	<i>Beta</i>	<i>Beta</i>	<i>Beta</i>	<i>Beta</i>
Relación de Pareja	.330	.407	.371	.360	.361	.340	.328	
Actitud Ante el Tratamiento		-.356	-.343	-.246	-.202	-.294	-.238	
Análisis Lógico			.235	.261	.188	.199	.234	
Preocupación por el Bebé				-.240	-.295	-.371	-.361	
Búsqueda de Guía y Apoyo					.237	.270	.295	
Tiempo Libre						.279	.342	
Percepción General de Salud y Bienestar						.	-.231	
R ²	.109*	.230*	.283*	.332*	.378*	.434*	.475*	
Δ R ²	.109	.121	.054	.048	.047	.056	.041*	
F de cambio	10.876*	13.777*	6.549*	6.204*	6.394*	8.280*	6.435*	

* P<.05

Las columnas representan los modelos generados a partir de la inclusión del primero hasta el último predictor. En cada columna aparecen los coeficientes estandarizados beta de regresión (pesos o cargas de la regresión) asociados a cada predictor.

Se muestra el valor de R² que es coeficiente de determinación de la variable explicada por los predictores.

El incremento (Δ) en R² muestra la contribución de cada predictor al incluirse en el modelo.

La F disminuye la probabilidad de cometer el error tipo II al incrementar su valor (el error tipo I está controlado por la probabilidad asociada). Se observa en la tabla como cambia al incluir un predictor nuevo a cada modelo.

En negritas se destaca el valor máximo de cada coeficiente.

Tabla 6.7.
Predictores de TA diastólica

		<i>TA diastólica</i>					
		<i>Modelo 1 Beta</i>	<i>Modelo 2 Beta</i>	<i>Modelo 3 Beta</i>	<i>Modelo 4 Beta</i>	<i>Modelo 5 Beta</i>	<i>Modelo 6 Beta</i>
Solución de Problemas	de	.358	.397	.380	.266	.260	.276
Preocupación por el Bebé			-.321	-.331	-.361	-.309	-.346
Relación de Pareja				.219	.227	.238	.119
Búsqueda de Guía y Apoyo					.228	.244	.244
Percepción General de Salud y Bienestar						-.198	-.275
Aceptación del Embarazo							.249
R ²		.128*	.230*	.277*	.315*	.351*	.389*
Δ R ²		.128	.102	.047	.037	.036	.038
F de cambio		13.068*	11.629*	5.716*	4.658*	4.736*	5.229*

* P<.05

Las columnas representan los modelos generados a partir de la inclusión del primero hasta el último predictor. En cada columna aparecen los coeficientes estandarizados beta de regresión (pesos o cargas de la regresión) asociados a cada predictor.

Se muestra el valor de R² que es coeficiente de determinación de la variable explicada por los predictores.

El incremento (Δ) en R² muestra la contribución de cada predictor al incluirse en el modelo.

La F disminuye la probabilidad de cometer el error tipo II al incrementar su valor (el error tipo I está controlado por la probabilidad asociada). Se observa en la tabla como cambia al incluir un predictor nuevo a cada modelo.

En negritas se destaca el valor máximo de cada coeficiente.

Tabla 6.8.
Predictores de la PAM

	<i>PAM</i>				
	<i>Modelo 1 Beta</i>	<i>Modelo 2 Beta</i>	<i>Modelo 3 Beta</i>	<i>Modelo 4 Beta</i>	<i>Modelo 5 Beta</i>
Análisis Lógico	.351	.383	.297	.259	.289
Preocupación por el Bebé		-.335	-.377	-.389	-.331
Búsqueda de Guía y Apoyo			.267	.279	.284
Relación de Pareja				.254	.261
Percepción General de Salud y Bienestar					-.229
R ²	.123	.235	.296	.359	.406*
Δ R ²	.123	.111	.061	.063	.047
F de cambio	12.531	12.776	7.576	8.449	6.773*

* P<.05

Las columnas representan los modelos generados a partir de la inclusión del primero hasta el último predictor. En cada columna aparecen los coeficientes estandarizados beta de regresión (pesos o cargas de la regresión) asociados a cada predictor.

Se muestra el valor de R² que es coeficiente de determinación de la variable explicada por los predictores.

El incremento (Δ) en R² muestra la contribución de cada predictor al incluirse en el modelo.

La F disminuye la probabilidad de cometer el error tipo II al incrementar su valor (el error tipo I está controlado por la probabilidad asociada). Se observa en la tabla como cambia al incluir un predictor nuevo a cada modelo.

En negritas se destaca el valor máximo de cada coeficiente.

La regresión lineal permite establecer el nivel predictivo de una o varias variables sobre otra. Al tomar en cuenta la varianza de la variable dependiente y el nivel de confianza

en la probabilidad de que ésta sea predicha por la o las independientes, llamada(s) predictor(a)s rebasa la profundidad del análisis correlacional simple; en este sentido se establece una relación funcional entre dos o más variables.

La relación de pareja, el estado general de salud y bienestar, la búsqueda de guía y apoyo y la preocupación por el futuro bebé fueron las variables que consistentemente contribuyeron a la determinación de la varianza de la TA sistólica, diastólica y la PAM.

Relación de Pareja cambió su jerarquía de la variable con mayor peso predictivo en TA sistólica a la tercera y cuarta posición en TA sistólica y PAM, respectivamente. Preocupación por el futuro bebé osciló entre la cuarta y segunda posición para la sistólica y diastólica y PAM, respectivamente

Búsqueda de guía y apoyo y .percepción general de salud y bienestar oscilaron entre la tercera y cuarta posición en la determinación de los tres casos: PAM, sistólica y diastólica.

La aceptación del embarazo, la solución de problemas, la actitud frente al tratamiento/atención médica y el tiempo libre, contribuyeron para determinar la varianza de una de las presiones sistólica, diastólica y/o PAM, pero no fueron constantes en todas.

Discusión

El objetivo general del presente estudio fue evaluar la presencia y gravedad de síntomas de ansiedad y depresión, los estilos de afrontamiento al estrés, los factores psicosociales en el embarazo y la calidad de vida en embarazadas diagnosticadas con EHE y en embarazadas sanas. También se buscaron diferencias en los factores psicológicos entre mujeres con embarazo sano y con EHE y evaluar la relación entre las variables psicológicas con la variable fisiológica TA y entre sí.

Si bien, la exploración descriptiva de los datos mostró que los valores de TA fueron más elevados en el grupo clínico, los indicadores psicológicos mostraron diferencias interesantes. Particularmente en la puntuación global de ansiedad manifiesta, el grupo EHE mostró más ansiedad y también menor CV que las sanas. Por otra parte, el afrontamiento al estrés y los factores psicosociales fueron superiores en el grupo EHE mientras que las sanas mostraron mayor sintomatología depresiva.

También existieron cruces entre las pacientes con EHE menos deterioradas y las embarazadas sanas; es decir que algunas participantes del grupo clínico estuvieron incluso mejor que algunas embarazadas sanas en calidad de vida, afrontamiento y ansiedad. Es muy probable, que aquellas embarazadas con EHE que tuvieron menor o similar deterioro en los indicadores psicológicos que algunas de las embarazadas sanas se hallen en circunstancias que favorezcan su calidad de vida, con características psicológicas, sociales y familiares protectoras y cuyo manejo del estrés y de la ansiedad resulten eficaces por la sumatoria de sus circunstancias actuales de vida.

Sin embargo, la mera descripción de los datos es limitada para establecer conclusiones confiables sobre el comportamiento de las participantes del estudio, por ello

se hizo uso de la estadística inferencial mediante análisis multivariados con la intención de esclarecer los fenómenos observados e intentar responder las preguntas de investigación.

Todas las participantes del grupo clínico EHE se hallaron medicadas con antihipertensivos que inducen disminución de la TA y podían crear un artefacto con respecto a los valores sistólicos y diastólicos, sin embargo los resultados, derivados de las pruebas T de Student, mostraron que no fue así. Se trató de dos grupos claramente diferenciados por sus valores de TA y de PAM. El análisis de función discriminante (AFD) también confirmó estas diferencias.

La Percepción de Salud General

Las preguntas relacionadas a la *Percepción de Salud General* del InCaViSa, no constituyen un factor según las propiedades estructurales reportadas por los autores (Riveros, Del Águila y Sánchez-Sosa, 2009), pero miden la percepción del estado general de salud que poseen las participantes. El promedio de los puntajes de las participantes sanas fueron superiores en este rubro, lo cual, naturalmente se deriva de su estatus de embarazo con ausencia relativa de complicaciones médico-fisiológicas.

Los puntajes de las pacientes con EHE mostraron valores ligeramente inferiores a las sanas que no las coloca necesariamente en una posición de detrimento grave sobre su calidad de vida percibida, solamente indica que efectivamente se perciben con menor salud y bienestar que las sanas. Probablemente ello se debió a que 34% de las pacientes del grupo eran hipertensas crónicas con diagnóstico previo al embarazo y podrían mostrar signos de adaptación a la enfermedad en el sentido que han mostrado estudios previos sobre diabetes mellitus, artritis reumatoide y esclerosis múltiple (Fournier, De Ridder y Bensing, 2002).

La Actitud Frente al Tratamiento

Las participantes sanas exhibieron una mejor actitud frente a la atención médica, a diferencia de las del grupo clínico EHE que habitualmente se ven en la necesidad de ingerir medicamentos y lidiar con los posibles efectos secundarios; es habitual que las pacientes diagnosticadas con EHE transcurran bastante de su tiempo en internamiento hospitalario o en reposo obligado en casa con restricción de actividades, lo cual incide directamente sobre su actitud frente al tratamiento y/o la atención médica.

La actitud negativa que las pacientes del grupo clínico mostraron puede reflejar el grado en el que las participantes consideran que su recuperación es exclusivamente función del médico sin considerar que sus pensamientos, emociones y comportamiento, tienen un papel activo dentro de su propia recuperación (Cohen, 1979) y que una actitud decididamente negativa puede interferir o al menos incrementar la carga emocional de seguir los tratamientos médicos, farmacológicos y hospitalarios.

La Relación de Pareja

La relación con la pareja fue percibida con estatus de calidad superior para las hipertensas del grupo clínico, lo cual es una sorpresa en términos de lo esperado según estudios recientes, donde las mujeres con hipertensión inducida por el embarazo (o gestacional) reportaron conflictos de pareja con mayor frecuencia y las emociones parecían minimizarse (Rauchfuß Enderwitz Klapp Maie Bölter, et al. 2012).

A la luz de este hallazgo, es difícil establecer por qué las pacientes con EHE mostraron una mejor calidad percibida en la relación con sus parejas; es posible que las participantes enfermas recibieran más atención de sus compañeros(as) como resultado de la

misma enfermedad o que obedezca a diferencias culturales sobre el cuidado que se espera a las mujeres embarazadas en México.

Cabe aclarar que no obstante, la diferencia fue estadísticamente significativa, las sanas en promedio reportaron niveles aceptables de satisfacción con la relación de pareja, pero hubo algunos casos donde la pareja estaba ausente o bien, la relación era muy conflictiva; dichos casos, afectaron la media general y sesgaron la distribución. Esto puede ofrecer una explicación alternativa a este hallazgo inesperado, debido a que la media es muy sensible a los puntajes extremos típicos y atípicos (Tabachnick y Fidell, 2007) en particular con muestras pequeñas, lo cual puede revelar porqué grupalmente, las sanas exhibieron una peor relación de pareja percibida en comparación con las hipertensas.

La Preocupación por el Futuro Bebé

Las participantes del grupo de sanas exhibieron mayor preocupación por la salud del futuro bebé; dado que el 75% de las sanas fueron primerizas, es posible que el enfrentar el embarazo por primera vez pusiera a las sanas en un estado de hipervigilancia y mayor preocupación. Con respecto a problemas de tipo emocional, estudios sobre el riesgo de depresión post-parto indican que éste se incrementa durante varios meses después del parto en primigestas (Munk-Olsen, Laursen, Pedersen, Mors y Mortensen, 2006) y que la calidad del sueño predice la depresión en las semanas finales del embarazo y post-parto (Wolfson, Crowley, Anwer y Bassett, 2003), lo cual indica una mayor propensión en las embarazadas primerizas a problemas de carácter emocional.

El Análisis Lógico de los Problemas

El factor o área *Análisis Lógico* del instrumento de afrontamiento al estrés de Moos, se encuadra dentro del llamado afrontamiento *centrado en la evaluación* del problema y

describe una estrategia cognitiva de estimación y fragmentación del problema en sus componentes así como anticipación sobre las posibles consecuencias y recapitulación sobre experiencias antecedentes posiblemente útiles para la resolución. Es una estrategia de anticipación y planeación a la que según los resultados, acuden mayormente las pacientes del grupo clínico EHE. Cabe resaltar que dicha estrategia es exclusivamente cognitiva y no implica necesariamente poner en marcha acciones concretas.

Las participantes sanas también reportaron planear y anticipar, sin embargo parecen buscar más guía y apoyo, acudir a la descarga emocional mediante la expresión del enojo, el llanto o la desesperación y resignarse menos que las del grupo clínico EHE aunque estadísticamente dichas diferencias no fueron significativas. Esto exhibe una tendencia diferencial en la manera de afrontar al estrés de parte de los dos grupos, sin embargo no establece un patrón más eficaz o adaptativo para uno u otro de ellos.

Se hace la inferencia de que los puntajes superiores en el análisis lógico por parte del grupo clínico, únicamente refleja la tendencia a pensar repetitivamente los propios problemas, llamada “rumiación” por diversos autores clínicos (Nolen-Hoeksema, 2000; Beck, 1999; Butler y Beck, 1995), sin que ello implique necesariamente poner en marcha acciones instrumentales de resolución.

La Solución de Problemas

La *Solución de Problemas* pertenece al instrumento que mide los estilos de afrontamiento al estrés. En este rubro, las sanas tuvieron un promedio inferior que las hipertensas. Estas últimas mostraron mayor anticipación y planeación de estrategias de solución, lo que difiere de lo esperado teóricamente, ya que se supondría mayor orientación a la solución de problemas por parte de las sanas. También se esperaba que

éstas poseyeran un sentido de mayor control sobre la situación perinatal, según la propuesta de *afrontamiento activo* descrito por Obrist (1981). En el mismo tenor, cabría esperar mayor descarga emocional por parte de las embarazadas con EHE, pues su condición diagnóstica perjudicial las acercaría al paradigma de *afrontamiento pasivo* por hallarse con menor control sobre la situación perinatal. Sin embargo, estas tendencias observadas no resultan tan sorprendidas a la luz de los resultados de estudios que señalan que ambos tipos de afrontamiento producen activación fisiológica similar, mediante vías alfa adrenérgicas que producen vasoconstricción (Sherwood, 1993).

Búsqueda de guía y apoyo

En concordancia con la percepción superior en la relación de la pareja, las pacientes con EHE, también exhibieron una mayor búsqueda de guía y apoyo; se infiere que este resultado es un efecto de su condición diagnóstica.

La percepción de contar con alguien o con un grupo de cercanos y significativos que brindan apoyo instrumental, emocional y subjetivo puede funcionar como factor protector frente al estrés, las enfermedades coronarias y la hipertensión arterial esencial (Rozanski, Blumenthal y Kaplan, 1999) así como frente al desarrollo de síndrome hipertensivo en el embarazo, en particular para el segmento de adolescentes embarazadas (Salvador-Moysén, Martínez-López, Lechuga-Quñones, Ruiz-Astorga y Terrones-González, 2000; Muñoz y Oliva, 2009).

Además, es importante señalar que las pacientes con EHE suelen estar en mayor exposición a las recomendaciones del personal médico, además de que suelen tener dudas adicionales y relativas al manejo de su enfermedad, en comparación de las embarazadas sanas, como lo pudo constatar el equipo de investigación del presente trabajo.

Ansiedad fisiológica

Las manifestaciones corporales de la ansiedad fueron percibidas con mayor intensidad por las participantes del grupo clínico EHE.

La ansiedad constituye una respuesta cognitivo-emocional de inquietud e irritabilidad cuyos correlatos fisiológicos se mantienen por periodos relativamente prolongados en función del tipo de cogniciones (Schwartz et al. 2003), que en el caso de las pacientes de EHE casi siempre se relacionan con los riesgos perinatales, la posibilidad de interrupción del embarazo e incluso la posibilidad de un desenlace fatal del embarazo.

Es pertinente recordar que las reacciones fisiológicas resultantes de la ansiedad se han asociado con el desarrollo de hipertensión arterial sistémica crónica (Repetti, Taylor & Seeman 2002; Riveros, Ceballos, Laguna & Sánchez-Sosa, 2005) y que a su vez, los trastornos de ansiedad tienen más probabilidad de desarrollarse en pacientes hipertensos que en pacientes con otros padecimientos crónicos según la literatura de investigación (Sherbourne, Kenneth, Wells & Lewis, 1996). En este sentido, los resultados obtenidos al respecto de esta área, son totalmente congruentes con lo esperado teóricamente.

Preocupaciones Sociales

Esta área de la Escala de Ansiedad Manifiesta (AMAS) mide la ansiedad relacionada con la dinámica psicosocial de las participantes. En el presente estudio las participantes sanas obtuvieron una media muy similar a la de las normas para población femenina mexicana (2.61 vs 2.60) pero lo más destacable es que sus puntajes reflejaron "preocupaciones normales acerca de actividades y cuestiones interpersonales" y las ubicaron dentro de la categoría descriptiva "ansiedad esperada". Las pacientes del grupo

clínico EHE por el contrario tuvieron una media superior a la norma mexicana (3.66 vs 2.60) y lo más trascendente es que sus puntajes las colocaron dentro de la categoría descriptiva "elevación leve" de la ansiedad que implica "demasiada preocupación acerca de su apariencia y de las tareas de la vida cotidiana, pero es probable que no sean disfuncionales".

A pesar de que, según los criterios del instrumento de medición, estas puntuaciones no fueron clínicamente significativas, todo parece indicar que, las preocupaciones sobre el juicio de otras personas con respecto a su apariencia, hace más vulnerables a las pacientes del grupo EHE que a las participantes sanas, lo cual es digno de consideración con miras a la prevención de problemas de carácter emocional para grupos de pacientes similares.

Análisis multivariados

Los análisis se efectuaron con grupos relativamente pequeños, en particular el grupo de embarazadas sanas, sin embargo se procuró cumplir con la cuota mínima de casos para el uso de estadística paramétrica (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista Lucio, 1997).

Es cierto que no siempre se logró la normalidad en la distribución de las variables de medición, empero ello no supone un impedimento grave pues, desde hace tiempo autores clásicos sostienen que es factible usar modelos lineales tanto: *a*) como predictores más precisos que los juicios clínicos (Dawes; 1979) y *b*) ninguno de los supuestos de muestreo aleatorio, homocedasticidad y normalidad son "absolutamente esenciales" para realizar inferencias útiles (Darlington 1990, PP. 110), por lo tanto el uso de la regresión lineal simple y/o múltiple es factible aún con muestras reducidas, distribuciones sesgadas y

falta de homogeneidad en la varianza si bien, las conclusiones derivadas serán más modestas (Darlington,1990).

En este sentido, Dawes (1979) y Darlington (1990) parecen inclinarse hacia el uso de modelos de regresión aún con datos que podrían violar los supuestos teóricos y matemáticos, apelando a la cautela sobre el alcance de las interpretaciones, como alternativa a los métodos heurísticos que incluyen a las interpretaciones meramente clínicas.

La presente investigación tiene un carácter cuantitativo, por ello, se prefirió utilizar estos métodos para otorgar un mejor sustento a las interpretaciones clínicas.

La función discriminante

El análisis de función discriminante (AFD) corroboró que los patrones de respuesta de los grupos de embarazadas sanas y con EHE son diferentes en las áreas de *Solución de Problemas* (afrentamiento al estrés) y *Preocupaciones Sociales* (Ansiedad Manifiesta) según lo encontrado con el estadístico T discutido previamente; además, el AFD amplió esta diferencia al mostrar que las áreas *Solución de Problemas*, *Evitación y Aceptación/Resignación* (Afrontamiento al estrés), *Preocupaciones Sociales* (Ansiedad Manifiesta) y la *Sintomatología Depresiva* en adición a los valores de TA sistólica, diastólica y de PAM, separaron a los grupos por su patrón de respuesta confirmando que los elementos cognitivos, conductuales y emocionales que constituyen el patrón de respuesta de las mujeres estudiadas, las separaron en dos grupos claramente diferenciados en función de su pertenencia a una de las dos categorías diagnósticas (sanas o EHE) y de sus valores de TA.

El AFD reveló, así mismo, que las respuestas de carácter psicológico de las participantes dependen fundamentalmente de su estado de salud.

Predicción Estadística: la Regresión Lineal

En la presente investigación, los análisis de regresión lineal múltiple permitieron determinar una relación predictiva entre indicadores psicológicos y las variables fisiológicas TA diastólica, sistólica y la PAM.

La percepción de una relación de pareja deteriorada, niveles bajos de bienestar y del estado general de salud, la búsqueda permanente de guía y apoyo ante la incertidumbre de un pronóstico perinatal riesgoso y una preocupación incrementada y permanente por el futuro bebé contribuyen significativamente a la determinación de la varianza de los valores elevados de TA sistólica y diastólica. Estos fueron los aspectos psicológicos constantes en la predicción de la TA sistólica, diastólica y la PAM.

Otros factores como la aceptación del embarazo, el estilo cognitivo de evaluación planeación y anticipación de los problemas la búsqueda de solución a los mismos, la actitud que se tenga frente a la atención médica y/o el manejo farmacológico, así como el uso del tiempo libre, contribuyeron para predecir los valores de una u otra de las presiones sistólica, diastólica y/o PAM.

El uso del tiempo libre pudo cobrar relevancia en la determinación de la varianza explicada de la TA sistólica como resultado del internamiento hospitalario de las hipertensas que, en su mayoría, llevaban una considerable cantidad de tiempo de restricción en sus actividades cotidianas placenteras.

Es relevante notar que las variables con mayor peso en la predicción de la TA pertenecieron al estilo de afrontamiento al estrés y los factores psicosociales principalmente; la percepción general de salud de calidad de vida, fue importante en segundo plano.

La implicación más importante es que un afrontamiento pasivo, orientado a la búsqueda permanente de apoyo y a la “rumiación” más que a la puesta en marcha de conductas específicas de resolución, unidos a la calidad percibida en la relación con la pareja y la preocupación permanente sobre la salud del bebé fueron los elementos clave, desde el punto de vista psicológico, en la predicción de la varianza de la TA.

Sin embargo, resulta pertinente tomar con cautela los coeficientes de determinación obtenidos, pues tanto la TA sistólica que refleja el gasto cardiaco, es decir, el esfuerzo que realiza el músculo cardiaco para bombear sangre al organismo, como la TA sistólica que refleja la resistencia vascular periférica del organismo y tiene repercusiones importantes en la hemodinamia y la variabilidad del ritmo cardiaco (VRC) (Sherwood, 1993; Gering et al. 2000) presentaron los valores más altos en el grupo de hipertensas, como efecto de su condición diagnóstica,

El gasto cardiaco y la resistencia vascular periférica se relacionan estrechamente con la respuesta de estrés, los procesos de relajación y la variabilidad de la respuesta cardiaca (VRC o HRV, por sus siglas en inglés; Fahrion, Norris, Green y Green, 1986; Blanchard et al. 1988; Irvine y Logan, 1991; Horsten et al., 1999; Berntson, y Cacioppo, 2004). Se infiere que los valores de TA indicaron que ambos procesos orgánicos, el gasto cardiaco y la resistencia vascular periférica, se hallaban alterados en el grupo clínico EHE.

La diastóle se aminora desmedidamente con respecto a la sístole cuando incrementa la frecuencia cardiaca (Brownley, Hurwitz y Schneiderman, 2000), por ello, la PAM, que es

una conversión aritmética de la TA sistólica y diastólica, es la más estable de las tres medidas.

En este estudio, la PAM, tuvo un coeficiente de determinación más modesto que la sistólica y ligeramente superior a la diastólica, pero seguramente es el más cercano a la realidad en términos de la precisión, debido a que tanto la activación simpática que incrementa la variabilidad de la TA, como las desproporción entre sístole y diástole se controlan relativamente con el uso de la PAM (Brownley, Hurwitz y Schneiderman, 2000).

Los predictores psicológicos de los modelos de predicción de TAs y TAd estuvieron incluidos, naturalmente en el modelo de predicción de la PAM.

Limitantes

La presente investigación se vio enfrentada a limitantes inherentes al tamaño grupal que evitaron normalidad en la distribución y homocedasticidad en algunos de los indicadores psicológicos.

También es necesario señalar la importancia de ampliar la muestra para poder controlar libremente (sin riesgo de perder demasiados casos) las variables sociodemográficas y poder realizar comparaciones aislando cada una de las mencionadas: edad, nivel educativo, estatus marital, etc. El presente estudio se vió limitado en este aspecto, pues el aparear casos por condición socioeconómica reduciría drásticamente el tamaño de los grupos.

Otra limitación importante derivada también del tamaño muestral, se relacionó con los instrumentos de medición. El tamaño reducido de los grupos impidió la ejecución de análisis factoriales exploratorios confiables. Por dicha razón, se prefirió hacer uso de las propiedades psicométricas originales de los inventarios, reportadas por cada autor pues fue

imposible obtener una organización factorial consistente para cada instrumento que confirmara, modificara o descartara la estructura publicada originalmente en cada caso.

Consideraciones finales

A pesar de las dificultades metodológicas mencionadas, la presente, puede considerarse una contribución dentro del contexto clínico y de la medicina conductual en las EHE.

El estado transitorio de la mayoría de los cuadros clínicos de las EHE (constreñidos a periodos específicos de la gestación; usualmente a partir de la semana 20 en el caso de la Hipertensión Gestacional y la Preeclampsia) hace que el campo de investigación y clínico sea de naturaleza eminentemente médico-fisiológica. Por lo tanto, la literatura de investigación de carácter psicológico en el contexto de las EHE es exigua.

Los resultados no pretenden ni pueden ser generalizables, pero claramente muestran tendencias en los patrones de respuesta que son diferenciales entre las participantes y que apuntan hacia la preponderancia de varios factores psicológicos tanto en el deterioro general de las participantes como en el incremento del riesgo fisiológico potencial de resultados perinatales adversos.

Quizá la contribución más importante del presente estudio fue encontrar una relación funcional, aunque moderada entre variables psicológicas y una variable de naturaleza orgánica y fisiológica. Se esperaría fortalecer estos resultados, en investigaciones futuras.

Para las futuras aproximaciones a esta línea de investigación se sugiere la posibilidad de incrementar la precisión en las herramientas de medida y fomentar las

aproximaciones multidisciplinarias que incluyan a la psicología de la salud y a la medicina conductual como coadyuvantes para el manejo y control de la TA durante el embarazo.

**Capítulo 7: Propuesta de Intervención Cognitivo-Conductual de las
Enfermedades Hipertensivas del Embarazo**

Justificación

El manejo cognitivo conductual de las EHE ha recibido poco escrutinio en la literatura de investigación, tal vez debido a su estado transitorio, agudo y relativamente breve, sin embargo, la gravedad de las consecuencias de esta gama de padecimientos hace que el tratamiento sea fundamentalmente farmacológico (con posibilidades de iatrogenia).

Consecuentemente, el presente trabajo propone explorar si las técnicas de autorregulación emocional pueden contribuir sistemáticamente al manejo médico-farmacológico en la disminución de los valores de PA y en consecuencia, reducir el riesgo para pacientes con hipertensión gestacional, hipertensión crónica, o preeclampsia (en particular cuando es diagnosticada como leve, ya que ofrece mayores posibilidades de intervención psicológica) y/o preeclampsia leve sobreagregada a HT crónica.

El comportamiento es un componente fundamental de la salud. El modelo cognitivo-conductual de la psicología de la salud considera al comportamiento como la integración global de tres esferas claramente diferenciadas que son: lo que la gente piensa (cognición), lo que la gente siente (emoción) y lo que la gente hace (conducta instrumental) (Phares y Trull, 1997).

Se sabe que la recuperación de los pacientes está estrechamente vinculada con conductas que pueden resultar protectoras o nocivas a su salud, pero también lo que piensan determina cómo actúan y cómo se sienten. Así una cognición distorsionada sobre el tratamiento podría incidir sobre la conducta de una paciente además de causar perturbación emocional. Como ejemplo basta mencionar que frecuentemente los pacientes piensan que tomar mucho o muy poco medicamento les brindará mayor salud y como consecuencia de tal creencia distorsionada, la conducta resultante es la automedicación (Lechuga-Besné, 2007; Sánchez-Sosa, 2002).

Las intervenciones psicológicas derivadas de la valoración de los factores del comportamiento (cognitivos, emocionales y conductuales) asociados a las enfermedades hipertensivas del embarazo generarían beneficios importantes a partir de la modificación en las esferas cognitiva, conductual y emocional.

Al incidir en el manejo de las situaciones estresantes para la madre, se esperaría un mejor control de los niveles de TA, lo que coadyuvaría en la prevención de riesgos perinatales (por ejemplo, accidente vascular cerebral, desprendimiento prematuro de placenta o falla orgánica múltiple entre otras consecuencias graves).

Una de las conclusiones obtenidas a partir de la revisión en la literatura es que el biofeedback es útil en el control y manejo de la HT crónica, pero a la luz de las investigaciones concernientes a EHE, los resultados son ambiguos. La mayoría de los estudios que utilizaron ésta técnica en diversas modalidades se concentraron en detallar efectos alentadores, sin embargo, pocas veces describieron con precisión los procedimientos para aplicarla, dificultando así, la posibilidad de réplica.

Cabe destacar que tampoco hubo, en general descripciones de los criterios de dominio, es decir, las metas específicas a alcanzar por las pacientes, por lo tanto, la factibilidad de réplica permanece en duda.

Con respecto a la presente investigación, las condiciones de trabajo en los servicios de perinatología, obstetricia y la unidad TOCOquirúrgica¹² hacen prácticamente imposible llevar a cabo el entrenamiento requerido para el biofeedback, pues dicho aprendizaje suele requerir un mínimo de 10 sesiones para alcanzar dominio de las técnicas y la problemática hipertensiva suele abordarse con premura debido al carácter urgente de la condición de las

¹² Unidad TOCOquirúrgica: zona de quirófanos del hospital consignada para procedimientos como cesáreas, y legrados en pacientes obstétricos.

pacientes, reduciendo así la cantidad de tiempo disponible para intervenir, además de que la gran mayoría de las pacientes atendidas no permanecen hospitalizadas tanto tiempo. Adicionalmente, la práctica en casa suele dificultarse por la ausencia de equipo especializado en los hogares de las pacientes.

Las razones anteriores se contraponen a la necesidad de realizar réplicas a los estudios de biofeedback. Consecuentemente, el presente estudio se ha inclinado por la intervención psicológica con los recursos materiales, de tiempo y operativos disponibles y viables en el contexto real de los hospitales públicos mexicanos, lo que podría representar, de manera indirecta, una reducción en los costos para los servicios de salud.

Objetivo General

Mejorar el bienestar psicológico y físico (con respecto a los valores de TA) de mujeres con EHE a través de una intervención cognitivo-conductual centrada en la educación sobre el estrés y su repercusión sobre las EHE, la respiración diafragmática, la relajación muscular progresiva.

Objetivos específicos

- Ponderar el efecto de la autorregulación basada en la relajación muscular y la respiración diafragmática sobre los valores de TA.
- Precisar si el entrenamiento en autorregulación disminuye los niveles de ansiedad y/o depresión y tiene algún efecto medible sobre la calidad de vida y los estilos de afrontamiento al estrés.
- Establecer la magnitud de los cambios en las variables psicológicas en mujeres con EHE a partir de la significancia clínica (individual-intrasujeto).

Método

Participantes

Se atendió a cinco participantes en estado de gestación y con diagnóstico de EHE bajo tratamiento y/o supervisión médica en instituciones el Hospital General Ajusco Medio. Se analizó el efecto de la intervención sobre la TA y los indicadores psicológicos en cada una de ellas.

Sujetos de estudio

Embarazadas con diagnóstico formal de EHE y embarazadas sin diagnóstico de EHE, diabetes u otra condición crónica o perinatal dentro de un diseño intrasujetos (n=1).

Criterios de inclusión

1. Mujeres en gestación, desde el inicio hasta 36 semanas y un diagnóstico confirmado de hipertensión arterial (gestacional, crónica o sobreimpuesta a la PE) y PE leve, que contaron con valoración renal, hepática, ultrasonido renal y valoración oftalmológica y cuyo embarazo fue único o múltiple, independientemente de que se encontraran en tratamiento médico antihipertensivo.

2. Mujeres alfabetas capaces de responder los instrumentos y cuestionarios de manera autoaplicable.

3. Todas las participantes firmaron el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

1. Embarazadas con diagnóstico trastornos psiquiátricos, tales como: psicosis, abuso de sustancias, incapacidad intelectual.

2. Pacientes con criterios de severidad (gravedad) de HT/PE que implicaron interrupción inmediata del embarazo.

3. Embarazadas con otros diagnósticos potencialmente incapacitantes tales como cáncer, diabetes, lupus, aterosclerosis que pudieran contaminar los análisis de los datos al respecto de las preguntas de investigación.

Criterios de eliminación

1. Aquellas que presentaron una condición de exclusión una vez iniciado el estudio.
2. Retiro voluntario.
3. Imposibilidad para completar las evaluaciones.

Medición y materiales

VARIABLES DEPENDIENTES FISIOLÓGICAS

Tensión Arterial

- Registro de tensión arterial (TA) en la intervención: Se efectuaron lecturas de TA tomadas por el médico o la enfermera antes y después de los procedimientos de autorregulación.

- Se obtuvieron los valores de tensión arterial durante un ciclo cardiaco completo. Un ciclo cardiaco completo se puede descomponer en tres etapas: a) sístole auricular, b) sístole ventricular y c) diástole ventricular. El mejor indicador de la TA durante un ciclo completo es la presión/tensión intrarterial y uno de los métodos no invasivos más precisos para estimarla es mediante la medición de la presión/tensión arterial media (PAM). La fórmula para obtener la PAM es:
$$PAM = \frac{(TAs) + (TAd \times 2)}{3}$$
 (Brownley, Hurwitz y Schneiderman, 2000).

- La utilidad de la PAM es fisiológica primordialmente, pero también sirve para fines de comparación intersujetos o intergrupales dentro del campo de la investigación.

Temperatura

Se efectuaron registros de temperatura distal periférica (manos), mediante monitores digitales de temperatura antes y después de los procedimientos de intervención.

Variables Dependientes Psicológicas

Se obtuvieron mediciones pre-post, es decir antes y después de los procedimientos de psicoeducación/autorregulación de los siguientes factores psicológicos: la calidad de vida y los factores psicosociales del embarazo que con base en la literatura de investigación, fueron concebidos como variables mediadoras. También se midieron la ansiedad manifiesta, la sintomatología depresiva y el afrontamiento al estrés.

Se evaluó el impacto de la intervención de psicoeducación/autorregulación sobre las estrategias de afrontamiento del estrés, los niveles de ansiedad y la sintomatología depresiva.

Si bien, no se esperaban cambios significativos en la calidad de vida y los factores psicosociales de las pacientes, también se obtuvieron mediciones pre-post para observar cualquier efecto posible.

Instrumentos de medición psicológica

Los instrumentos fueron:

1. Inventario de Depresión de Beck (Jurado, Villegas, Méndez, Rodríguez, Loperena y Varela, 1998).
2. Inventario de Estilos y Estrategias de Afrontamiento (Forma B) de Moos (Ayala, H. 1997).

3. Inventario de Calidad de Vida y Salud (InCaViSa) (Riveros, Sánchez-Sosa y Del Águila, 2009).
4. Escala de ansiedad manifiesta en adultos (AMAS) (Reynolds, Richmond & Lowe, 2007).
5. Cuestionario de evaluación prenatal (CEP-PSQ) (Armengol-Asenjo, Chamarro-Lusar y García-Dié-Muñoz, 2007).

Instrumentos de medición fisiológica

Esfigmomanómetros de columna de mercurio usados por el personal médico.

Termómetros digitales calibrados marca Americo modelo tia Non-Contact Infrared Thermometer.

Diseño

El modelo de intervención psicológica se puso a prueba en formato de réplicas individuales de efectos con medidas antes y después de la intervención (Byiers, Reichle & Symons, 2012; Lejuez, Zvolensky & Eifert, 1999; Logan, Hickman, Harris & Heriza, 2008).

La intervención estuvo centrada en psicoeducación y autorregulación emocional e incluyó los siguientes componentes:

Psicoeducación sobre los aspectos psicológicos de las EHE

Entrenamiento en autorregulación emocional consistente en respiración diafragmática, relajación muscular progresiva profunda e inducción verbal de vasodilatación periférica (Fahrion & Norris, 1990).

Las pacientes diagnosticadas con EHE se expusieron a una sesión única de intervención y se efectuaron registros de TA tomados por el médico o la enfermera y con registros antes y después de la sesión cognitivo conductual. La temperatura distal (manos), se midió con termómetros digitales.

Las condiciones de trabajo con las participantes del presente trabajo fueron especialmente complicadas, limitando las posibilidades logísticas y operativas que requiere habitualmente una intervención cognitivo-conductual. El tiempo habitual necesario para instaurar cambios instrumentales duraderos así como alcanzar criterios de dominio de las técnicas de reestructuración cognitiva, respiración o relajación muscular suele requerir varias sesiones de terapia. Dado que las participantes se hallaban en hospitalización inmediatamente previa al parto (cuatro de los cinco casos estaban en preparación, pocas horas antes del parto natural o por cesárea), se conto con una ventana de tiempo reducida para actuar, lo que implicó trabajar en una sola sesión de 90 minutos aproximadamente. En efecto, las participantes se encontraban en semanas muy avanzadas del embarazo (34 a la 39) y el alumbramiento era inminente.

La intervención se efectuó en las salas de tococirugía del hospital general Ajusco-Medio perteneciente a la Secretaría de Salud Pública (SSA).

Todas las mediciones, incluidas las de post-test se efectuaron pretérmino.

Procedimiento general

Se invitaba a participar a aquellas embarazadas que cumplieran con los criterios del estudio en las salas de espera de la consulta externa de ginecología, en los consultorios de la unidad TOCOquirúrgica o en los consultorios de la unidad de perinatología. Los psicólogos se identificaron con los gafetes provistos por el hospital y/o los de tesistas de la UNAM. A las pacientes que cumplieran con los criterios, se les daba una descripción del estudio con énfasis en el papel de los factores comportamentales y fisiológicos en el incremento de la PA y de los beneficios potenciales de participar en el proyecto.

En concordancia con los requerimientos éticos, a las participantes se les aseguró que podían abandonar la investigación en el momento que lo decidieran sin ninguna consecuencia institucional negativa. Los terapeutas ofrecían consejo terapéutico después de completar los protocolos del proyecto a las participantes que lo solicitaban aunque no cumplieran los criterios. Las participantes que en la evaluación inicial presentaban algún criterio de exclusión, incluidos los problemas de tipo psiquiátrico fueron referidas al servicio de psicología y/o psiquiatría del hospital y/o de la UNAM. Los datos obtenidos de estas pacientes se proporcionaron, con su autorización, a los profesionales que las atenderían posteriormente.

Procedimientos clínicos

Se presentan los resultados de cinco casos piloto de la intervención cognitivo-conductual, en un diseño (n=1) con mediciones previas y posteriores al protocolo de intervención que consistió en una sesión única de mediciones previas (pre-test), seguidas del componente de psicoeducación sobre la HT y las EHE y el rol de los factores emocionales en la elevación de la TA, el entrenamiento en autorregulación basada

respiración diafragmática profunda y relajación muscular progresiva, y finalmente recolección de mediciones posteriores (post-test); la sesión completa tuvo una duración promedio de tres horas en total, incluida la toma de mediciones fisiológicas de TA y psicológicas.

Inicialmente el psicólogo exploraba el conocimiento de la paciente sobre su condición y le proveía de psicoeducación sobre su padecimiento y sus componentes psicológicos mediante una presentación diseñada *ad hoc* para la presente investigación en computadora portátil. Explicaba los contenidos en términos cotidianos, asegurando la comprensión de las explicaciones y favoreciendo el intercambio de preguntas y respuestas. Una vez contestadas las preguntas iniciales el terapeuta explicaba el objetivo de los procedimientos clínicos a la paciente. La intervención se efectuó en las salas de TOCOcirugía del hospital general Ajusco-Medio de la Secretaría de Salud, en la Ciudad de México.

El terapeuta explicaba la lógica detrás de las cuatro metas terapéuticas: a) el establecimiento de conductas enfocadas a apoyar el tratamiento médico, b) la modificación de eventos verbales privados incompatibles con dicho apoyo o el establecimiento de respuestas emocionales positivas, c) la adquisición de habilidades de autorregulación y d) la modificación de estilos de afrontamiento desadaptativos que favorecen la respuesta presora.

El procedimiento central para disminuir los correlatos fisiológicos de la ansiedad y la elevación de la PA, incluyó la identificación de estresores de manera individual, por ejemplo la evocación de situaciones que habían descrito como especialmente perturbadoras. A partir de dichos ejercicios se identificaron los grupos musculares o formas de respuesta fisiológica más notables en la paciente. El entrenamiento en relajación muscular progresiva

profunda (RMPP), la respiración diafragmática (RD) se conducía con especial atención a dichos indicadores.

Relajación muscular progresiva profunda

Después de explicar el vínculo funcional entre la ansiedad y la elevación de la PA sistólica y diastólica, el terapeuta invitaba a la paciente a sentarse cómodamente y la instruía para respirar de forma diafragmática (llenando las porciones inferiores de los pulmones) mediante un conteo rítmico y de manera pausada durante varios ensayos. Los co-terapeutas supervisaron a su vez los procedimientos clínicos mediante una lista de verificación (Guszkowska, Langwald & Sempolska, 2013).

Se enseñaba a cada paciente a relajar sus grupos musculares mediante un protocolo clínico céfalo-caudal estandarizado (Fahrion & Norris, 1990; Garduño, Riveros & Sánchez Sosa, 2010) comenzando por la cabeza y nuca, mandíbula, cuello, hombros, brazos, antebrazos, sólo evitando la zona abdominal (por su condición de embarazo), glúteos, muslos, pantorrillas y finalizando con los dedos de los pies en una serie de ejercicios repetidos supervisados también mediante la lista de verificación.

Como procedimiento de control de los sesgos del experimentador, el entrenamiento de terapeutas incluyó instrucciones específicas para sujetarse a los protocolos de la intervención y evitar cualquier interacción verbal con las pacientes o sus familiares, que pudieran inducir cambios conductuales o verbales espurios.

Al finalizar el procedimiento clínico, los investigadores aplicaban el post-test, asistiendo a las pacientes para resolver y aclarar cualquier duda o inquietud.

Finalmente, agradecían a las participantes y les ofrecían los números teléfonos y direcciones electrónicas para contactar a los responsables del proyecto para obtener retroalimentación sobre los resultados de las mediciones o para orientación ulterior.

Los investigadores solicitaron al personal médico las medidas de PA registradas en sus expedientes médicos, así como información biológica adicional (peso, talla, edad, antecedentes de HT, etc.), datos socio-demográficos, escolaridad, etc.

En función del cambio esperado en los valores de TA, así como en las variables psicológicas de las pacientes en la condición de línea base (pre-test) a la condición de tratamiento (post-test) se pretendió responder a las preguntas: 1) ¿El cambio fue clínicamente significativo? 2) ¿En qué variables se presentó el mayor y menor impacto? 3) ¿Hubo condiciones relacionadas con la magnitud del efecto? 4) Si existió mejoría, ¿fue clínicamente relevante?

Resultados

La tabla 7.1 muestra algunos datos socioeconómicos y los criterios diagnósticos de las participantes. La primera y la cuarta de las pacientes cursaban con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica crónica, con evolución previa al embarazo. La segunda paciente fue diagnosticada como hipertensa reactiva. La tercera paciente fue la única en la que no hubo acuerdo médico definitivo sobre su cuadro diagnóstico, pues la consideraron hipertensa gestacional o posiblemente preecláptica. La quinta paciente fue diagnosticada como hipertensa gestacional.

Tres de las participantes vivían en unión libre y dos eran casadas. Dos de ellas terminaron la licenciatura y/o una carrera técnica. Una tenía estudios de preparatoria y las dos restantes cursaron hasta la secundaria. Dos de las participantes (con diagnóstico de HASC y HTG/PE) eran profesionistas. Cuatro de las participantes se dedicaban al hogar; únicamente la participante número tres ocupaba su tiempo entre el hogar y su profesión.

Tabla 7.1

Datos Socioeconómicos de las participantes en intervención

Caso	Dx	Edad	Estado Civil	Nivel Educativo	Ocupación
1	HASC	37	Unión libre	Licenciatura	Maestra Educación Especial
2	HT(react)	19	Unión libre	Preparatoria	Hogar
3	HTG/PE*	26	Unión libre	Carrera Técnica	Hogar/Enfermera
4	HASC	38	Casada	secundaria	Hogar
5	HTG	27	Casada	secundaria	Hogar

* Sin acuerdo médico en el diagnóstico

Notas: Dx = diagnóstico; HASC=Hipertensión Arterial Sistémica Crónica; HT(react) = Hipertensión Reactiva; HTG: Hipertensión Gestacional; PE: Preeclampsia.

Para determinar el impacto de los procedimientos clínicos se utilizó el *índice de cambio clínico objetivo* (CCO) de Cardiel-Ríos, (1994), que constituye un coeficiente del cambio en los indicadores psicológicos antes y después de la intervención cognitivo-conductual. El CCO se obtiene mediante la siguiente fórmula:
$$\frac{(\text{Postest}) - (\text{Pretest})}{(\text{Pretest})}$$
.

Dicho coeficiente produce valores cuantificables y se consideran clínicamente significativos aquellos superiores a .20; por lo tanto, aquellas variables que rebasan ese valor reflejan un cambio clínico objetivo positivo o negativo atribuible a la intervención.

La tabla 7.2 muestra los valores obtenidos para TA sistólica, diastólica y PAM, sintomatología depresiva (BDI) y todas las áreas de la escala de ansiedad manifiesta (AMAS) incluida la puntuación global de ansiedad.

Los puntajes negativos significan decremento en sintomatología depresiva y ansiedad. Los puntajes positivos en todas las demás áreas implican deterioro clínico.

Los valores de las áreas que exhibieron cambio clínico objetivo están resaltados en color negro.

La TA diastólica y la PAM se incrementaron ligeramente para la paciente número tres. La sintomatología depresiva disminuyó clínicamente en dos participantes y aumentó en una; la hipersensibilidad e inquietud disminuyó en una paciente y aumentó en dos más. La ansiedad fisiológica se mantuvo idéntica en cuatro pacientes y en otra aumentó objetivamente. La preocupación disminuyó en una paciente y empeoró en otra. La ansiedad total incrementó en una y disminuyó en dos participantes, si bien, no de manera significativa en esta dos últimas. (Ver tabla 7.2). Las implicaciones tanto de la mejoría como del deterioro observado en algunas áreas se presentan en la discusión.

El resto de las áreas mostró tendencias en sentido positivo y negativo pero sin alcanzar cambio clínico objetivo.

Tabla 7.2

Cambio clínico objetivo por paciente: TA, PAM, Depresión y Ansiedad

Caso	Dx	TAs	TAd	PAM	BDI	Hipersens	Ans	Preocup	AnsTotal
1	HASC	-.08	.03	-.02	-.25	.83	0	0	.30
2	HT(react)	.09	.13	.1	-.75	.16	0	.25	.03
3	HTG/PE*	.15	.25	.20	0	-.5	0	-.5	-.12
4	HASC	.07	-.1	-.08	0.06	-.1	.5	0	-.05
5	HTG	.04	-.08	-.03	0.57	.2	0	0	.07

* Sin acuerdo en el diagnóstico médico

Notas: Dx = diagnóstico; HASC=Hipertensión Arterial Sistémica Crónica; HT(react) = Hipertensión Reactiva; HTG: Hipertensión Gestacional; PE: Preeclampsia. TAs: Tensión Arterial Sistólica. TAd: Tensión Arterial Diastólica. PAM: Tensión/Presión Arterial Media. BDI = Inventario de Depresión de Beck; Hipersens = Hipersensibilidad/Inquietud (AMAS); Ans = Ansiedad Fisiológica (AMAS); Preocup = Preocupaciones Sociales/Estrés (AMAS); AnsTotal = Puntuación Total de Ansiedad.

La tabla 7.3 muestra el índice de cambio clínico objetivo de las pacientes en las variables de calidad de vida y salud. Los valores resaltados en color negro fueron aquellos que mostraron cambio clínico objetivo. Todas las áreas del instrumento InCaViSa se presentan en el sentido de mejoría en la calidad de vida y salud, no de deterioro; así entonces, puntajes negativos significan decremento en calidad de vida.

El área preocupaciones mostró deterioro para la paciente número cinco (hubo incremento en preocupaciones). El área sobre la percepción del desempeño físico exhibió un cambio clínico positivo en cuatro de las cinco pacientes. Aislamiento mejoró (es decir, se redujo) en la paciente número uno. La percepción corporal empeoró ligeramente para la

paciente número cinco. La dependencia médica disminuyó para la paciente dos y empeoró (se incrementó) para la paciente uno. El área de tiempo libre mejoró para la paciente cinco y las áreas redes sociales mejoró para la pacientes uno y tres, y la relación con el médico así como el bienestar general tuvieron CCO positivo para las pacientes uno y cuatro respectivamente.

La mayoría del resto de las áreas mostró tendencias positivas y negativas pero sin alcanzar cambio clínico objetivo. Ver tabla 7.3.

Tabla 7.3.
Cambio clínico objetivo por paciente Calidad de Vida

Dx	SyB	Pr	DF	Ais	PC	FC	AT	TL	VC	Fm	RS	DM	RM	Bien
HASC	.00	.00	-.05	-.04	.04	-.04	.04	.00	.05	-.04	.26	-.23	.60	.00
HTreactiva				.00										
HTG/PE*	.05	.14	.35		.04	.00	.09	.00	.00	.04	.05	.25	.00	.00
HASC	-.05	.00	.60	.00	.14	-.04	-.04	.00	.00	.15	.25	-.06	.00	.00
HTG	.13	.00	.21	.11	-.06	.06	-.05	-.15	.05	-.07	.08	.12	.18	.25
	.08	-.27	.28	-.10	-.60	.17	-.15	.30	.09	.16	.13	.00	-.19	.00

*Sin acuerdo médico en el diagnóstico.

Notas: Dx= diagnóstico; HASC=Hipertensión Arterial Sistémica Crónica; HT(react)= Hipertensión Reactiva; HTG: Hipertensión Gestacional; PE: Preeclampsia. Pr: Preocupaciones; SyB: Salud y Bienestar; DF: Desempeño físico; Ais: Aislamiento; PC: Percepción corporal; FC: Funciones cognitivas; AT: Actitud ante el tratamiento; TL: Tiempo libre; VC: Vida cotidiana; Fm: Familia; Redes sociales; DM: Dependencia médica; Relación con el médico. Bien=Bienestar:

La tabla 7.4 muestra el índice de cambio clínico objetivo de las pacientes en las variables relacionadas con los factores psicosociales del embarazo. Los valores resaltados en color negro fueron aquellos que mostraron cambio clínico objetivo.

Para este cuestionario, todas las áreas se computaron en sentido positivo de mejoría clínica; las características de calificación del cuestionario así lo implicaron, por lo tanto valores negativos implican deterioro, independientemente del título de cada área.

Para este instrumento se observó únicamente CCO positivo en las siguientes áreas:

Identificación del Rol Materno. Las pacientes número dos y cuatro mostraron CCO positivo en la identificación con el rol materno.

Relación de Pareja. La paciente número cinco exhibió mejoría en su percepción sobre la relación de pareja.

Preocupación sobre el Parto. La paciente número cuatro disminuyó su preocupación por el parto.

Preocupación por el Bebé. La paciente número uno disminuyó sus preocupaciones sobre el futuro bebé.

En su mayoría, el resto de las áreas mostró tendencias en ambos sentidos pero sin alcanzar CCO. El puntaje total del instrumento permaneció sin cambio clínico objetivo. La paciente número tres no respondió el área *Relación con la Madre (RM)* debido a que su madre había fallecido tiempo atrás.

La paciente número cinco no contó con medición post del área RM, por lo tanto fue imposible cuantificar el CCO. Ver tabla 7.4.

Tabla 7.4*Cambio clínico objetivo por paciente: Factores psicosociales*

Caso	Dx	AE	MI	RM	RP	PP	PB	TOTALES
1	HASC	-.03	-.04	-.17	.04	.00	.28	-.04
2	HTreactiva	.03	.21	.04	.07	-	.05	.04
						.13		
3	HTG/PE*	.03	-.05	-No aplicó -	.00	.14	.15	-.09
4	HASC	.05	.20	.04	-.14	.28	.12	-.14
5	HTG	.04	.08	Faltó Post	-1.00	.10	-.04	.00

*Sin acuerdo médico en el diagnóstico.

Notas: Dx= diagnóstico; HASC=Hipertensión Arterial Sistémica Crónica; HT(react)=Hipertensión Reactiva; HTG: Hipertensión Gestacional; PE: Preeclampsia; AE=Aceptación del embarazo; MI=Identificación del rol materno; RM=Relación con la madre; RP=Relación de pareja; PP=Preocupación por el parto; PB=Preocupaciones por el bebé.

La tabla 7.5 presenta los valores de cambio clínico objetivo de las variables de afrontamiento al estrés. Los valores resaltados en color negro fueron aquellos que mostraron CCO. De igual manera que con los instrumentos InCaViSa y PSQ, los puntajes se computaron en el sentido de bienestar clínico, en este caso, afrontamiento adaptativo.

Por lo tanto, los puntajes negativos indican deterioro, independientemente del título del factor en que se ubiquen.

Análisis Lógico. Las pacientes cuatro y cinco exhibieron mejoría (CCO positivo) en el análisis lógico de los problemas.

Solución de Problemas. La paciente número cinco disminuyó (CCO negativo) su capacidad percibida de solución de problemas.

Búsqueda de Guía y Apoyo. La paciente número tres disminuyó en cuanto a la actitud de búsqueda de guía y apoyo; sin embargo, la paciente número cuatro incrementó en la misma área.

Descarga Emocional. Tres pacientes incrementaron la descarga emocional (CCO negativo). El resto de las pacientes presentaron mejoría pero no significativa.

Evitación Cognitiva. Cuatro de las cinco pacientes disminuyeron la evitación cognitiva (CCO positivo). La paciente restante incrementó la evitación cognitiva (CCO negativo).

Aceptación y Resignación. La paciente número uno no contó con la medición post, por lo tanto fue imposible cuantificar el CCO. Las pacientes número dos y tres disminuyeron la aceptación y resignación (CCO positivo). La paciente número cinco incrementó la aceptación/resignación (CCO negativo). La paciente restante se mantuvo sin cambio.

El resto de las áreas mostró tendencias en ambos sentidos pero sin alcanzar cambio clínico objetivo. El puntaje total del instrumento permaneció sin cambio clínico objetivo. Ver tabla 7.5.

Tabla 7.5*Cambio clínico objetivo por paciente: Afrontamiento al estrés*

Caso	Dx	AL	SP	GA	DE	EC	AR	TOTALES
1	HASC	.00	.04	.00	-.07	-.36	—	.04
2	HTreactiva	.00	-.06	.12	.20	-.40	-.21	-.04
3	HTG/PE*	.00	.07	-.35	-.06	.25	.00	-.01
4	HASC	.23	.04	.22	.25	-.20	-.33	.06
5	HTG	.26	-.20	-.19	.37	-.46	.22	-.07

*Sin acuerdo en el diagnóstico.

Notas: Dx= diagnóstico; HASC=Hipertensión Arterial Sistémica Crónica; HT(react)= Hipertensión Reactiva; HTG: Hipertensión Gestacional; PE: Preeclampsia; AL=Análisis lógico; SP=Solución de problemas; GA=Búsqueda de guía y apoyo; DE=Descarga emocional; EC=Evitación cognitiva; AR=Aceptación y resignación.

Finalmente, la tabla 7.6, presenta los datos de CCO de la temperatura distal periférica. Las primeras dos pacientes no contaron con mediciones post, por lo tanto fue imposible medir el CCO. El resto de las pacientes no obtuvieron CCO derivado de los procedimientos.

Tabla 7.6
Cambio clínico en temperatura distal periférica

<i>Caso</i>	<i>Dx</i>	<i>CCO Temperatura (°c)</i>
1	HASC	–
2	HTreactiva	–
3	HTG/PE*	.00
4	HASC	.01
5	HTG	.01

Notas: Dx= diagnóstico; HASC=Hipertensión Arterial Sistémica Crónica; HT(react)= Hipertensión Reactiva; HTG: Hipertensión Gestacional; PE: Preeclampsia. CCO: Cambio Clínico Objetivo.

Cambio clínico por pacientes

Las pacientes que más beneficio obtuvieron fueron, la número cuatro con siete áreas de CCO positivo por únicamente dos con CCO negativo; las pacientes número dos y tres obtuvieron mejoría en cinco áreas con CCO positivo y únicamente dos con CCO negativo.

La paciente que menor beneficio obtuvo de la intervención fue la número cinco; es importante notar que obtuvo CCO positivo y negativo en igual número de áreas.

En total se observó CCO en sentido de mejoría clínica en 27 de las áreas, por 18 áreas en las que hubo deterioro.

Cambio clínico en las variables psicológicas

Las áreas de los aspectos psicológicos medidos que obtuvieron mayor CCO positivo (es decir, beneficio clínico) fueron *Desempeño Físico* de calidad de vida, *Descarga Emocional* de afrontamiento al estrés y *Redes Sociales* de calidad de vida con mejoría para cuatro, tres y dos de las pacientes, respectivamente.

Las áreas que obtuvieron mayor CCO negativo (es decir, deterioro clínico) fueron *Evitación Cognitiva* de afrontamiento al estrés, la *Sintomatología Depresiva* medida por el BDI y *Aceptación/Resignación* de afrontamiento al estrés con deterioro para cuatro, dos y dos de las pacientes respectivamente.

Discusión

En la inspección global de los resultados se destaca que la proporción de mejoría clínica fue un tercio mayor que la de deterioro; los beneficios derivados de la intervención superaron con creces a sus efectos negativos, a pesar de que las participantes se hallaban en general con malestar, preocupación y signos de anticipación nerviosa por la inminencia del parto.

La calidad de vida y los factores psicosociales del embarazo conceptualmente se asumieron como variables mediadoras del estilo de afrontamiento al estrés, la ansiedad y la sintomatología depresiva, por lo tanto no se esperaban cambios objetivos derivados de una sesión única, sin embargo es necesario resaltar que la percepción sobre el *Desempeño Físico* que es una variable de calidad de vida, fue la que mostró mejoría objetiva en la mayoría de las participantes (en cuatro de cinco casos), por un lado y por otra parte cuatro de los seis factores psicosociales del embarazo también tuvieron mejoría clínica.

Este resultado es insospechado en virtud de que el CCO aconteció en áreas relativamente estables en el tiempo cuya modificación suele tomar lapsos más largos.

El objetivo central del estudio, es decir, la disminución de los valores de TA sistólica y diastólica en pacientes con EHE no se consiguió, de hecho, una de las participantes presentó incluso un incremento (CCO) en la TA diastólica, lo cual es explicable por las circunstancias en las que se encontraba (inminencia de parto, diagnóstico presunto de HTG o PE que en cualquier caso era preocupante por el riesgo implícito); sin embargo, esto abre una gama de posibilidades para el diseño de intervenciones futuras.

De acuerdo a los objetivos específicos se lograron ponderar algunos aspectos de la autorregulación basada en respiración diafragmática y relajación muscular progresiva.

Todo indica que el efecto de estas técnicas es en general más benéfico que perjudicial y en última instancia el CCO negativo que se observó no puso de ninguna manera en riesgo a las participantes desde el punto de vista médico-fisiológico.

Se sabe que la ansiedad mal controlada en asociación con el desequilibrio hormonal propio del embarazo es uno de los factores que contribuyen al incremento sostenido en TA lo que implica un riesgo potencial sobre la morbi-mortalidad materno-fetal (De Weerth & Buitelaar, 2005).

La hipersensibilidad, la preocupación, la percepción sobre el propio desempeño físico, la percepción sobre el uso del tiempo libre, la percepción sobre las redes sociales significativas, la dependencia médica, la relación con el médico, la evaluación de su bienestar general, la aceptación del rol materno, la relación de pareja, las preocupaciones sobre el parto y el futuro bebé, el análisis lógico de los problemas, la búsqueda de guía y apoyo, la descarga emocional, la evitación cognitiva y la aceptación/resignación de los problemas se mejoraron objetivamente en una o varias de las participantes. La sintomatología depresiva disminuyó objetivamente para una de las cinco pacientes, aun cuando el protocolo no incluyó estrategias de intervención para este propósito específico. Esto es útil dado el carácter piloto del proyecto.

El área Evitación Cognitiva resultó particularmente ilustrativa porque, si bien, mostró CCO negativo en el sentido de incrementar la evitación de tácticas cognitivas de afrontamiento a los problemas en cuatro de los cinco casos, la intervención propició la estrategia de centrar la atención en otras cosas, lo cual puede ser favorable dadas las condiciones y circunstancias en que se hallaban las pacientes.

Adicionalmente, se esperaba un posible efecto sobre la temperatura en manos como el reflejo de la inducción de estados de relajación, sin embargo no se observaron cambios objetivos, seguramente ello se debió a que no se utilizaron procedimientos específicos de vasodilatación distal periférica.

La magnitud del cambio clínico se evaluó de manera transversal y en ese sentido los resultados son alentadores por el efecto mayoritariamente positivo en los factores psicológicos.

Ciertamente, la metodología no permite acceder al conocimiento de cuánto se mantendrán los cambios a lo largo del tiempo que si bien no formó parte de los objetivos del estudio, será importante incluir en otros.

A guisa de nota adicional, se aclara que la inclusión de una paciente reactiva obedeció a principios éticos pues tal categoría diagnóstica (HT reactiva) no estuvo contemplada inicialmente dentro del diseño del estudio, sin embargo, este caso requería de atención, pues la participante abundó sobre la problemática de vivir con una pareja alcohólica y la carga emocional que le representaba, además de estar retenida en el hospital con probabilidades de internamiento por presentar valores elevados de TA.

A la luz de los resultados, se extraen las siguientes conclusiones:

La presente investigación produjo cambios fundamentalmente en los aspectos psicológicos más que en los fisiológicos.

Dichos cambios fueron mayoritariamente positivos aunque también hubo cambios negativos.

La cantidad de sesiones de intervención parece ser el factor preponderante para lograr cambios de mayor alcance y permanencia tanto desde el punto de vista psicológico como fisiológico.

A manera de sugerencias, se proponen las siguientes observaciones para futuras investigaciones dentro de esta línea:

Lo más deseable es extender el tiempo de intervención a un formato clásico de varias sesiones con supervisión de avances y tareas en casa e incrementando la gama de componentes cognitivo-conductuales a usarse (por ejemplo, reestructuración cognitiva en cada sesión, solución de problemas y por supuesto, siempre que el espacio, el tiempo y las condiciones hospitalarias lo permitan, poner a prueba técnicas como la vasodilatación distal periférica o el biofeedback).

Es pertinente, señalar la deseabilidad de diseños longitudinales que incluyan seguimientos de manera *post-parto* y también añadir resultados perinatales como APGAR, tipo de parto, complicaciones, peso, talla, etc. dentro de las variables de investigación.

La intervención cognitivo-conductual se limitó a los aspectos de psicoeducación y autorregulación emocional que generaron cambios en la respuesta de las pacientes en cuanto a CCO positivo y negativo.

Se le dio prioridad al cambio clínico dado que el diseño fue de réplicas individuales ($n=1$), ya que, en este caso, las herramientas estadísticas clásicas como las pruebas de significación y las medidas del tamaño del efecto no permiten establecer el cambio individual, pues son procedimientos estadísticos grupales que dependen del tamaño de la muestra y la variabilidad inter-grupal (Pardo y Ferrer, 2013).

El coeficiente de CCO (Cardiel-Ríos, 1994) pertenece a los métodos de evaluación denominados internos, porque se basan exclusivamente en la distribución de las propias puntuaciones del cuestionario (distribution-based) y no precisan de un criterio externo de validación (Pardo y Ferrer, 2013).

El CCO se aproxima a los criterios del tamaño del efecto individual (TEI) propuesto por Cohen (1988), ya que una diferencia de .20 entre la medición pre y la medición post se considera clínicamente relevante (aunque leve), una diferencia de .50 se considera moderada y una diferencia de .80 o más se considera un efecto grande (Cohen, 1988); sin embargo, el CCO es más simple, pues no precisa de un referente como la media de las puntuaciones porque se basa exclusivamente en el contraste de las mediciones previas y posteriores.

De hecho, una crítica importante que el TEI ha recibido es precisamente que “se trata de un estadístico que pretende valorar el cambio individual con una estrategia diseñada para valorar diferencias entre promedios. Y ya sabemos que las puntuaciones individuales varían sensiblemente más que sus promedios. Para valorar correctamente la significación de los cambios individuales habría que aplicar criterios distintos de los utilizados para valorar el cambio en los promedios” (Pardo y Ferrer, 2013, p.307).

El uso del CCO representa entonces, una ventaja en términos prácticos más que en cuanto a la confiabilidad sobre la magnitud del efecto clínico; se trata de una proporción del incremento o disminución de las mediciones individuales y en ese sentido es un criterio intra-sujeto cuantificable, sin embargo queda abierta la propuesta de poner a prueba la magnitud del efecto con diferentes métodos.

Dicha propuesta rebasa los objetivos del presente estudio, por lo tanto, la atención del presente trabajo se ha centrado en los cambios observados y sus posibles implicaciones clínicas.

Es preciso recordar que entre las dificultades que se hallaron, destaca el limitado tiempo de trabajo con el que se contó para efectuar las mediciones y los procedimientos clínicos. Las condiciones especiales del trabajo con este grupo de pacientes que se

encontraban a pocas horas de dar a luz limitaron el alcance operativo de los procedimientos, sin embargo, se obtuvieron resultados alentadores por una parte y aleccionadores por la otra; la mayor limitante fue que la intervención cognitivo-conductual no incluyó elementos atingentes como resolución de problemas, re estructuración de sesgos cognitivos y cambio de estilos de pensamiento disfuncionales, manejo de depresión, etc. Tampoco existió oportunidad de practicar tareas de autorregulación, resolución de problemas o cambio cognitivo en el ambiente natural de las pacientes y establecer criterios de dominio graduales y sistemáticos, por lo tanto es difícil establecer que tan generalizables son los cambios dentro del entorno cotidiano de las pacientes.

En síntesis, esta sección final del trabajo constituyó una prueba piloto con resultados objetivos y cuantificables de los efectos que producen las técnicas en el formato que en el cual se aplicaron con miras al diseño de futuras investigaciones. Se busca incrementar las probabilidades de eficacia en la reducción de riesgos perinatales y a largo plazo, aun después del parto con el fin de instaurar estrategias duraderas de autorregulación emocional.

Referencias

American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. (2001). ACOG practice bulletin. Chronic hypertension in pregnancy. *Obstetrics and Gynecology*, 98(1), S177-85.

American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. (2002). ACOG practice bulletin. Diagnosis and management of preeclampsia and eclampsia. Number 33, January 2002. *Obstetrics and Gynecology*, 99(1), 159-67.

American College of Obstetricians and Gynecologists. (1972). Issue Guidelines on OB-GYN Practitioner. *American Journal of Nursing*, 72(10), 1784-1789.

American Psychiatric Association. (2002). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (4a. ed). Barcelona: Masson.

Angermeyer, M. C., Holzinger, A., Matschinger, H. & Stengler-Wenzke, K. (2002). Depression and Quality of Life: Results of a Follow-Up Study. *International Journal of Social Psychiatry*, 48 (3), 189-199.

Anxiety/Depressive Symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 2000, Vol. 109, No. 3, 504-511.

Archaya, U., Joseph, K., Kannathal, N., Lim, C. & Suri, J. (2006). Heart rate variability: a review. *Medical & Biological Engineering Computing* 44:1031–1051.

Armengol-Ajenjo, R., Chamarro-Lusar, A. & García-Dié, M. T. (2007). Aspectos psicosociales en la gestación: El cuestionario de evaluación prenatal. *Anales de Psicología*, 23(1): 25-32.

Armengol-Ajenjo, R., Chamarro-Lusar, A. & García-Dié, M. T. (2007). Aspectos psicosociales en la gestación: El cuestionario de evaluación prenatal. *Anales de Psicología*, 23(1), 25-32.

Arnold, R., Ranchor, A. V., Sanderman, R., Kempen, J., Ormel & Suurmeijer T. P. B. M. (2004). The relative contribution of domains of quality of life to overall quality of life for different chronic diseases. *Quality of Life Research*, 13, 883-96.

Asher, Ramona, Brissett, Dennis. Codependency: A view from women married to alcoholics. Babcock, Marguerite [Ed],

Ayala, H. (1997). Escala de salud y vida cotidiana (forma B) de Moos R. [Subescala de la versión castellana, traducida y adaptada para México] En J. J. Sánchez-Sosa y L.

Ayala, H. (1997). Escala de salud y vida cotidiana (forma B) de Moos R. [Subescala de la versión castellana, traducida y adaptada para México] En J. J. Sánchez-Sosa & L. Hernández-Guzmán. *Inventario de estrés y afrontamiento*. Universidad Nacional Autónoma de México, 11-16.

Ayman, D.A., Goldshine, A.D. (1938). Cold as a standard stimulus of blood pressure: a study of normal and hypertensive subjects. *New England Journal of Medicine*. 219: 650-655.

Barge-Schaapveld, D. Q. C. M., Nicolson, N. A., Delespaul, P. A. E. G. & de Vries, M. W. (2000). Evaluación de la calidad de vida diaria con el método del muestreo de experiencias. En H. Katschnig, H. Freeman & N. Sartorius (Eds.), *Calidad de Vida en los Trastornos Mentales*: 93-105. Barcelona: Masson.

Barrilleaux, P. S. & Martin, J. N. (2002). Hypertension therapy during pregnancy. *Clinical obstetrics and gynecology*, 45(1): 25.

- Barrilleaux, P. S. & Martin, J. N. (2002). Hypertension therapy during pregnancy. *Clinical obstetrics and gynecology*, 45(1), 25.
- Barton, J. R. (2008). Hypertension in pregnancy. *Annals of Emergency Medicine*, 51(Suppl. 3), S16-17.
- Beck, A.T. (1999). "Cognitive aspects of personality disorders and their relation to syndromal disorders: A psychoevolutionary aspect." In Cloninger, C.R. (Ed.), *Personality and psychopathology*. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Bernstein, D. A. & Borkovec, T. D. (1973). *Progressive relaxation training: A manual for helping professions*. Champaign, IL: Research Press.
- Berntson, G.G., Cacioppo, J.T., 2004. Heart rate variability: stress and psychiatric conditions in: Malik, M., Camm, A. J. (eds), *Dynamic Electrocardiography*: 56-63. Futura, New York.
- Black, K. D. (2007). Stress, symptoms, self-monitoring confidence, well being, and social support in the progression of preeclampsia/gestational hypertension. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing*, 35(5), 419-29.
- Blanchard, E. B., Kramelashvili, V. V., McCoy, G. C., Aivazyan, T. A., McCaffrey, R. J., Salenko, B. B., et al. (1988). The USA-USSR collaborative cross-cultural comparison of autogenic training and thermal biofeedback in the treatment of mild hypertension. *Health Psychology*, 7, 175-92.
- Brewin, C. R. (1996). Theoretical foundations of cognitive-behavior therapy for anxiety and depression. *Annual Review of Psychology*, 47 (1), 33-57.
- Brod, J., Fencel, V., Hejzl, Z., Jirka, J. (1959) Circulatory changes underlying blood pressure elevation during acute emotional stress (mental arithmetic) in normotensive and hypertensive subjects. *Clin sci*. 18:269-279.

Brown, M. A., Hague, W. M., Higgins, J., Lowe, S., McCowan, L., Peek, M. J. (2000). The detection, investigation and management of hypertension in pregnancy. Full consensus statement. *Australian & New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 40, 139 –55.

Brownley, K.A., Hurwitz, B.E., Schneiderman, N. (2000). Cardiovascular psychophysiology. En Cacioppo, J.T., Tassinari, L.G., Bernstein, G.G. (comps.) *Handbook of Psychophysiology* (2a ed., cap. 9., p.p. 224-264). Cambridge: University of Cambridge.

Brownley, K.A., Hurwitz, B.E., Schneiderman, N. (2000). Cardiovascular psychophysiology. En Cacioppo, J.T., Tassinari, L.G., Bernstein, G.G. (comps.) *Handbook of Psychophysiology* (2a ed., cap. 9., p.p. 224-264). Cambridge: University of Cambridge.

Burrow, G. M. (1996). *Complicaciones médicas durante el embarazo* (4a. ed., pp. 1-25). México: McGraw-Hill Panamericana.

Butler, A. C. & Beck, A. T. (1995). Cognitive therapy for depression. *The Clinical Psychologist*, 48(3), 3-5.

Butters, L., Kennedy, S. & Rubin, P. C. (1990). Atenolol in essential hypertension during pregnancy. *British Medical Journal*, 301, 587-9.

Byiers, B. J., Reichle, J., & Symons, F. J. (2012). Single-subject experimental design for evidence-based practice. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 21(4), 397-414.

Cardiel, R. M. (1994). La medición de la calidad de vida. En L. Moreno, F. Cano-Valle y H. García-Romero (Eds.), *Epidemiología clínica* (pp.189-199). México: Interamericana-McGraw Hill.

Cardiel, R. M. (1994). La medición de la calidad de vida. En L. Moreno, F. Cano-Valle y H. García-Romero (Eds.), *Epidemiología clínica* (pp.189-199). México. Interamericana-McGraw Hill.

Ceballos, G. V. & Laguna, R. (2004). *Afrontamiento al estrés, calidad de vida y adherencia terapéutica en pacientes hipertensos: Efecto de un programa cognitivo-conductual*. Tesis de licenciatura no publicada, Universidad Nacional Autónoma de México.

Chobanian, A. V., Bakris, G. L., Black, H. R., Cushman, W. C., Green, L. A., Izzo, J. L Jr, Jones, D.W., Materson, B.J., Oparil, S., Wright, J.T Jr., Roccella, E.J. (2003). JNC. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. *JAMA*, 289(19),2560-2572. Recuperado en enero, 2010 de: <http://jama.ama-assn.org/cgi/content/full/289.19.2560v1>

Christian, L. M., Franco, A., Glaser, R. & Iams, J. D. (2009). Depressive symptoms are associated with elevated serum proinflammatory cytokines among pregnant women. *Brain, Behavior, and Immunity*, 23(6), 750-4.

Cohen, F. (1979). Personality, stress and the development of physical illness. En G. C. Stone, F. Cohen & N. E. Adler (Eds.), *Health Psychology: A Handbook* (pp. 77-111). San Francisco, EE. UU.: Jossey-Bass.

Cohen, F. (1979). Personality, stress and the development of physical illness. En G. C. Stone, F. Cohen, N. E. Adler and Associates (Eds.). *Health Psychology* 1, 77-111.

Cohen, F. (1982). Personality, stress and the development of physical illness. In G. C. Stone, F. Cohen, N. E. Adler, et al. *Health Psychology: A Handbook*. (pp. 77-111). San Francisco: Jossey Bass.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2ª ed.). New York: Academic Press.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2^a ed.). New York: Academic Press.

Conde-Agudelo, A., Villar, J., Lindheimer, M. (2008). Maternal infection and risk of preeclampsia: systematic review and metaanalysis. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*; 198(1):7-22.

Conde-Agudelo, A., Villar, J., Lindheimer, M. (2008). Maternal infection and risk of preeclampsia: systematic review and metaanalysis. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 198(1):7-22.

Darlington, R.B., 1990. *Regression and Linear Models*. McGraw-Hill, New York.

Dawes, R.M. (1979). The robust beauty of improper linear models in decision making. *American Psychologist*, 34(7), 571-582.

De Weerth, K. & Buitelaar, J. K. (2005). Physiological stress reactivity in human pregnancy -- a review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 29, 295-310.

doi:10.1207/S15402010BSM0101_6

Easterling, T. R., Brateng, D., Schmucker, B., Brown, Z. & Millard, S. P. (1999). Prevention of preeclampsia: A randomized trial of atenolol in hyperdynamic patients before onset of hypertension. *Obstetrics and Gynecology*, 93(5, pte. 1), 725-33.

Edwards A. L. (1957). *Techniques of attitude scale construction*. U.S.A. Appleton-Century-Crofts, Inc.

Estrada-Altamirano, A., Hernández-Pacheco, J. A., Cisneros-Castolo, M. & García-Benítez, C. Q. (2002). Experiencia de la Unidad de Cuidados Intensivos Obstétricos del Instituto Nacional de Perinatología, 1993-1998. *Perinatología y Reproducción Humana*, 16(2), 88-95.

Fahrion, S., Norris, P., Green, A. & Green, E. (1986). Biobehavioral treatment of essential hypertension: A group outcome study. *Biofeedback and Self-regulation*, 11(4), 257-77.

Fahrion, S.L. & Norris, P.A. (1990). Self-regulation of anxiety. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 54(3), 217-231.

Fernández-Ballesteros R. (1998). Quality of Life: Concept and assessment. En J.G. Adair; D Belanger & K.L. Dion (eds.). *Advance in Psychological Science*: 387-406. East Sussex: Psychology Press.

Fernandez-Montalvo, Javier, Lopez-Goni, Jose Javier, Arteaga, Alfonso. Addressing intimate partner violence in

Ferrer, R. L., Sibai, B. M., Mulrow, C. D., Chiquette, E., Stevens, K. R. & Cornell, J. (2000). Management of mild chronic hypertension during pregnancy: A review. *Obstetrics and Gynecology*; 96(5, pte.2): 849-60.

Ferrer, R. L., Sibai, B. M., Mulrow, C. D., Chiquette, E., Stevens, K. R. & Cornell, J. (2000). Management of mild chronic hypertension during pregnancy: A review. *Obstetrics and Gynecology*, 96(5, pte.2), 849-60.

Field, T., Diego, M. & Hernández-Reif, M. (2006). Prenatal depression effects on the fetus and newborn: a review. *Infant Behavior and Development*, 29, 445-55.

Fischer, T., Heusser, K. & Schobel, H. P. (1999). The autonomic nervous system and pre-eclampsia. *Zentralblatt für Gynäkologie*; 121(12): 603-607.

Fischer, T., Heusser, K. & Schobel, H. P. (1999). The autonomic nervous system and pre-eclampsia. *Zentralblatt für Gynäkologie*, 121(12), 603-607.

Flórez-Alarcón, L. & Rodríguez-Ortega, G. (2001). Evaluación del impacto de un programa de atención psicológica a mujeres embarazadas con pre eclampsia. *International Journal of Clinical and Health Psychology*; 1: 259-92.

Flórez-Alarcón, L. & Rodríguez-Ortega, G. (2001). Evaluación del impacto de un programa de atención psicológica a mujeres embarazadas con preeclampsia. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 1, 259-92.

Forest, J. C., Girouard, J., Massé, J., Moutquin, J. M., Kharfi, A., Ness, R. B., et al (2005). Early occurrence of metabolic syndrome after hypertension in pregnancy. *Obstetrics and Gynecology*, 105(6), 1373-1380.

Forsen, T. & Osmond, C. (2002). Fetal origins of adult disease: strength of effects and biological basis. *International Journal of Epidemiology*, 31, 1235-9.

Fournier M, De Ridder D, Bensing J. (2002). Optimism and adaptation to chronic disease: The role of optimism in relation to self-care options of type 1 diabetes mellitus, *Br J Health Psychol*. 2002 Nov;7(Part 4):409-432.rheumatoid arthritis and multiple sclerosis.

für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Vol 58(2), 2012, 173-179.

García, D. (2000). Hipertensión arterial (1ª ed.), pp. 62-63). México: Fondo de Cultura Económica.

Garduño, Z. C., Riveros, R. A. & Sánchez Sosa, J. J. (2010). Calidad de vida y cáncer de mama: Efectos de una intervención cognitivo-conductual. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual*, 1(1), 69-80.

Gerin, W., Pickering, T. G., Glynn, L., Christenfeld, N., Schwartz, A., Carroll, D., et al. (2000). An historical context for behavioral models of hypertension. *Journal of Psychosomatic Research*; 48: 369-77.

Glasgow, M. S., Gaarder, K. R. & Engel, B. T. (1982). Behavioral treatment of high blood pressure II. Acute and sustained effects of relaxation and systolic blood pressure biofeedback. *Psychosomatic Medicine*; 45: 23-29.

Grimsley, D. L., & Karriker, M. W. (1996). Bilateral skin temperature, handedness, and the biofeedback control of skin temperature. *Journal of Behavioral Medicine, 19*(1), 87-94. doi:[10.1007/BF01858176](https://doi.org/10.1007/BF01858176)

Grossman, P., Watkins, L.L., Wilhelm, F.H., Maolakis, D., Lown, B. (1996). Cardiac vagal control and dynamic responses to psychological stressors among coronary artery disease patients. *American Journal of Cardiology; 78*: 1424-1427.

Gruppo di Studio Ipertensione in Gravidanza. (1998). Nifedipine versus expectant management in mild to moderate hypertension in pregnancy. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology, 105*, 718-22.

Gupton, A., Heaman, M. & Ashcroft, T. (1997). Bed rest from the perspective of the high-risk pregnant woman. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing, 26*(4), 423-30.

Haddad, T. (2002). Update on preeclampsia. *International Anesthesiology Clinics, 40*(4), 115-35.

Harper, A. & Power, M. (1998). Development of the World Health Organization WHOQoL-BREF Quality of Life Assessment. *Psychological Medicine, 28*. 551-558.

Hawkins, R. S., & Hart, A. D. (2003). The Use of Thermal Biofeedback in the Treatment of Pain Associated With Endometriosis: Preliminary Findings. *Applied Psychophysiology and Biofeedback, 28*(4), 279-289. doi:[10.1023/A:1027378825194](https://doi.org/10.1023/A:1027378825194)

Hejl, Z. (1952). Changes in cardiac output and peripheral resistance during simple stimuli; influencing blood pressure. *Cardiologia. 31*: 375.

Hernández, G. L. Inventario de estrés y afrontamiento. Universidad Nacional Autónoma de México: 11-16.

Hernández-Pacheco J. A., Estrada-Altamirano, A. (2009). Hipertensión arterial en el embarazo. Diagnóstico y tratamiento. 1ª. Ed. México: Editorial Prado

Hernández-Pacheco J. A., Estrada-Altamirano, A. (2009). Hipertensión arterial en el embarazo. Diagnóstico y tratamiento. 1ª. Ed. México: Editorial Prado

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., Baptista-Lucio, P. (1997). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. México D.F: McGraw-Hill.

Hines, E.A., Brown, G.F. (1932). A standard stimulus for measuring vasomotor reactions: it's application in the study of hypertension. Proc Staff Meeting Mayo Clinic. 7:332-339.

Hobel, C. J., Dunkel-Schetter, C., Roesch, S. C., Castro, L. C. & Arora, C. P. (1999). Activation of the placental maternal pituitary-adrenal axis is consistent with the classic endocrine response to stress. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 180(1, pte. 3), 257-63.

Holmila, Marja: Social Research Inst of Alcohol Studies, Helsinki, Finland. Drug and Alcohol Review. Vol.13(4), 1994, pp. 431-436.

Hornstein, C. (2004). Stress, anxiety and cardiovascular disease: an interdisciplinary approach. Vertex.15 Supplement 1:21-31.

Horsten, M., Ericson, M., Perski, A., Wamala, S., Schenk-Gustafsson, K. & Orth-Gómer, K. (1999). Psychosocial factors and heart rate variability in healthy women. Psychosomatic Medicine, 61: 49-57.

Instituto Mexicano del Seguro Social. (1998a). Comunicado No. 395 de la Coordinación de Comunicación Social, México. Recuperado en octubre de 2007, de [www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/8F523BBD-B91D-4D2F-9777-](http://www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/8F523BBD-B91D-4D2F-9777-F6D029E4A5A2/0/Com395.doc)

F6D029E4A5A2/0/Com395.doc

Instituto Mexicano del Seguro Social. (1998b). Embarazo de alto riesgo. Guía diagnóstica terapéutica. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 36(1), 45-60.

Instituto Nacional de Perinatología. (2003). Normas y procedimientos de obstetricia y ginecología. Editorial Marketing y Publicidad de México.

Irvine, M. J. & Logan, A. G. (1991). Relaxation behavior therapy as sole treatment for mild hypertension. *Psychosomatic Medicine*, 53(6), 587-97.

Josten, L. E., Savik, K., Mullett, S. E., Campbell, R. & Vincent, P. (1995). Bedrest compliance for women with pregnancy problems. *Birth*, 22, 1-12.

Jurado, S., Villegas, E., Méndez, L., Rodríguez, F., Loperena, V. & Varela, R. (1998). La estandarización del inventario de depresión de Beck para los residentes de la Ciudad de México. *Salud mental*; 21: 345-357.

Jurado, S., Villegas, E., Méndez, L., Rodríguez, F., Loperena, V. & Varela, R. (1998). La estandarización del inventario de depresión de Beck para los residentes de la Ciudad de México. *Salud mental*, 21, 345-357.

Kanter, J. W., Landes, S. J., Busch, A. M., Rusch, L. C., Brown, K. R. & Baruch, D.E. (2006). The effect of contingent reinforcement on target variables in outpatient psychotherapy for depression: A successful and unsuccessful case using Functional Analytic Psychotherapy. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 39 (4), 463-467.

Keppel G. (1991). Design and analysis. A researcher's handbook. Englewood cliffs, N.J. Prentice Hall.

Khan KS, Wojdyla D, Say L, Gülmezoglu A., M, Van Look P., F. (2006). WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. *Lancet*, 367(95116):1066-1074.

Kimzey, L. L. (1986). The evaluation of a systematic behavioral method for the treatment of pregnancy induced hypertension (biofeedback, relaxation, preeclampsia). Tesis doctoral no publicada; California School of Professional Psychology, San Diego, California.

Kimzey, L. L. (1986). The evaluation of a systematic behavioral method for the treatment of pregnancy induced hypertension (biofeedback, relaxation, preeclampsia). Tesis doctoral no publicada, California School of Professional Psychology, San Diego, EE. UU.

Kleiger, R.E., Bosner, M.S., Rottman, J.N., Stein, P.K. (1993). Time-domain measurements of heart rate variability. *Journal of Ambulatory Monitoring*. 6: 1-18.

Kohlenberg, R. J., Kanter, J. W., Bolling, M. Y., Parker, C. R. & Tsai, M. (2002). Enhancing cognitive therapy for depression with functional analytic psychotherapy: Treatment guidelines and empirical findings. *Cognitive and Behavioral Practice*, 9 (3), 213-229.

Kramarck, T.W, Jennings, J.R., Debski, T.T, Glickman-Weiss, E., Johnson, P.S, Eddy, M.J., Manuck, S.B. (1992). Reliable measures of behaviorally-evoked cardiovascular reactivity from a PC-based test battery. Results from student and community samples. *Psychophysiology*.29: 17-28.

Laverde Rubio, E. (1995). Trastornos hipertensivos gestacionales y estrés psicosocial. *Revista de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia*, 43 (3),124-130.

Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. Springer: New York.

Lechuga-Besné, M.,A. (2007). Percepción de riesgo en el uso de medicamentos de libre acceso (OTC). Tesis doctoral no publicada. Universidad Nacional Autónoma de México.

Lederman, R., Weis, R. (2009). *Psychosocial adaptation to pregnancy: seven dimensions of maternal role development*. Springer: New York.

Leeners, B., Neumaier-Wagner, P., Kuse, S., Stiller, R. & Rath, W. (2007). Emotional stress and the risk to develop hypertensive diseases in pregnancy. *Hypertension in Pregnancy*; 26(2): 211-26.

Leeners, B., Neumaier-Wagner, P., Kuse, S., Stiller, R. & Rath, W. (2007). Emotional stress and the risk to develop hypertensive diseases in pregnancy. *Hypertension in Pregnancy*, 26(2), 211-26.

Leeners, B., Stiller, R., Neumaier-Wagner, P., Kuse, S., Schmitt, A., Rath, W. (2008). Psychosocial Distress Associated With Treatment of Hypertensive Diseases in Pregnancy. *Psychosomatics*; 49 (5): 413-419.

Leeners, B., Stiller, R., Neumaier-Wagner, P., Kuse, S., Schmitt, A., Rath, W. (2008). Psychosocial Distress Associated With Treatment of Hypertensive Diseases in Pregnancy. *Psychosomatics* 49 (5), 413-419.

Lehman, A. F. (2000) Instrumentos para Medir la Calidad de Vida en los Trastornos Mentales en H. Katschnig; H Freeman; N Sartorius (Eds.): *Calidad de Vida en los Trastornos Mentales*:77-92. Barcelona: Masson.

Lejuez, C. W., Zvolensky, M. J., & Eifert, G. H. (1999). Using a single-subject design to assess the development of anxiety in humans. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 30(1), 15-20. doi:[10.1016/S0005-7916\(99\)00005-1](https://doi.org/10.1016/S0005-7916(99)00005-1)

Linden, W & Moseley, J. V. (2006). The efficacy of behavioral treatments for hypertension. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 31(1), 51-63.

Lindheimer, M. D., Roberts, J. M. & Cunningham, F. G. (1999). *Chesley's Hypertensive Disorders in Pregnancy* (2a. ed.). Stanford, EE. UU.: Appleton & Lange.

Little, B. C., Benson, P., Beard, R. W., Hayworth, J., Hall, F., Dewhurst, J., et al. (1983). Treatment of hypertension in pregnancy by relaxation and biofeedback. *Lancet*; 8382: 865-867.

Little, B. C., Benson, P., Beard, R. W., Hayworth, J., Hall, F., Dewhurst, J., et al. (1983). Treatment of hypertension in pregnancy by relaxation and biofeedback. *Lancet*, 8382, 865-867.

Lockwood, C. J. (1999). Stress-associated preterm delivery: The role of corticotropin-releasing hormone. Hormonal pathways of preterm birth. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 180(1, Suppl. III), 264S-266S.

Logan, L. R., Hickman, R. R., Harris, S. R., & Heriza, C. B. (2008). Single-subject research design: Recommendations for levels of evidence and quality rating. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 50(2), 99-103. doi:[10.1111/j.1469-8749.2007.02005.x](https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2007.02005.x)

Magee, L. A., Ornstein, M. P. & Von-Dadelszen P. (1999). Fortnightly review. Management of hypertension in pregnancy. *British Medical Journal*; 318(7194): 1332-6.

Magee, L. A., Ornstein, M. P. & Von-Dadelszen P. (1999). Fortnightly review. Management of hypertension in pregnancy. *British Medical Journal*, 318(7194), 1332-6.

Marks, D. F., Murray, M., Evans, B., Willig, C., Woodall, C. & Sykes, C. M. (eds.). *Psicología de la salud: Teoría, investigación y práctica*. 1ª ed. (pp. 265-285, 287-307). México: Manual Moderno, 2008.

Mateu E., Casal, J. (2003). Tamaño de la muestra. *Revista de Epidemiología Médica y Preventiva*. 1: 8-14.

McDonald, R.L. (1965). Personality characteristics in patients with three obstetric complications. *Psychosomatic Medicine*, 27(4): 383-390.

- McDonald, R.L., Gynther, M.D., Christakos, A.C. (1963). Relations between maternal anxiety and obstetric complications. *Psychosomatic Medicine*, 25(4): 357-363.
- McEwen, B.S. (2000). The neurobiology of stress: from serendipity to clinical relevance. *Brain Research*, 886, 172-189
- McEwen, B.S., & Wingfield, J.C. (2003). The concept of allostasis in biology and biomedicine. *Hormones and Behavior*, 43(1), 2-15
- McEwen, B.S., Stellar, E. (1993). Stress and the individual. Mechanisms leading to disease. *Archives of Internal Medicine*; 153 (18): 2093–101. PMID 8379800
- McGrady, A. & Higgins, J. T. (1989). Prediction of response to biofeedback-assisted relaxation in hypertensives: development of a Hypertensive Predictor Profile (HYYP). *Psychosomatic Medicine*, 51(3), 277-84.
- McKay, M. Christine [Ed]. *Challenging codependency: Feminist critiques*. Toronto, ON, Canada: University of Toronto
- McLean, P. D., Woody, S. R. (2001). Anxiety disorders in adults. An evidence-based approach to psychological treatment. *Guidebooks in clinical psychology*. 1^a ed. (pp. 27-47). UK: Oxford University Press, 2001.
- Meadows, M. (2001). Pregnancy and the Drug Dilemma, en U.S. Food and Drug Administration (FDA) Consumer magazine, EE. UU. Recuperado en abril de 2008, de http://www.fda.gov/fdac/features/2001/301_preg.html#categories
- MedlinePlus. Preeclampsia [sede web]. USA; 2007 [acceso marzo de 2008]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/000898.htm>
- Meeks, S., Woodruff-Borden, J. & Depp, C. A. (2003). Structural differentiation on self-reported depression and anxiety in late life. *Journal of Anxiety Disorders*, 17, 627-46.

Mineka, S., Watson, D. & Clark, L. A. (1998). Comorbidity of anxiety and unipolar mood disorders. *Annual Review of Psychology*, 49, 377-412.

Moss, R. H. & Holahan, C. J. (2007). Adaptive tasks and methods of coping with illness and disability. En E. Martz, H. Livneh & B. A. Wright (Eds.), *Coping with chronic illness and disability: Theoretical, empirical and clinical aspects* (pp. 107-126). EE. UU.: Springer.

Moutquin, J. M., Garner, P. R., Burrows, R. F., Rey, E., Helewa, M. E., Lange, I. R., Rabkin, S.W. (1997). Report of the Canadian Hypertension Consensus Conference: 2. Nonpharmacologic management and prevention of hypertensive disorders in pregnancy. *Canadian Medical Association Journal*, 157(7), 907-19.

Munk-Olsen T, Laursen TM, Pedersen CB, Mors O, Mortensen PB, (2006). New parents and mental disorders: a population-based register study. *Journal of American Medical Association (JAMA)* 2006 Dec 6;296(21):2582-9.

Nakamura, K., Sheps, S. & Arck, P. C. (2008). Stress and reproductive failure: past notions, present insights and future directions. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*; 25: 47-62.

Nakamura, K., Sheps, S. & Arck, P. C. (2008). Stress and reproductive failure: past notions, present insights and future directions. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 25, 47-62.

National High Blood Pressure Education Program Working Group Report on High Blood Pressure in Pregnancy. (2000). *American Journal of Obstetrics and Gynecology*; 183(1): S1-S22.

National High Blood Pressure Education Program Working Group Report on High Blood Pressure in Pregnancy. (1990). *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 163(5, pte. 1), 1691-712.

National High Blood Pressure Education Program Working Group Report on High Blood Pressure in Pregnancy. (2000). *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 183(1), S1-S22.

Nezu, C. M., Palmatier, A. D. & Nezu, A. M. (2004). Problem-Solving Therapy for caregivers. En E. C. Chang, T. J. D'Zurilla, L. J. Sanna & J. Lawrence (Eds.) *Social problema solving: Theory, research and training* (pp. 223-238). Washington, DC: American Psychological Association.

Nolen-Hoeksema, S. (2000). *The Role of Rumination in Depressive Disorders and Mixed*

Nunnally, J. (1991). *Teoría Psicométrica*. Mexico, D.F. Trillas.

Obrist, P.A. (1981). *Cardiovascular psychophysiology: A perspective*. Plenum Press (New York).

Page, E. W. & Christianson, R. (1976). The impact of mean arterial pressure in the middle trimester upon the outcome of pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 125, 740-745.

Pardo, A., Ferrer, R. (2013). Significación clínica: falsos positivos en la estimación del cambio individual. *Anales de Psicología*; 29(2):301-310.

Pardo, A., Ferrer, R. (2013). Significación clínica: falsos positivos en la estimación del cambio individual. *Anales de Psicología*, 29(2):301-310.

Phares, E.J. & Trull, T.J. (1997). *Clinical Psychology: Concepts, methods, and profession*. 5ta. ed. California: Brooks/Cole Publishing Company

Pignalberi, C., Ricci, R., Santini, M. (2002). Psychological stress and sudden death. *Italian Heart Journal. Supplement*, 3(10):1011-21.

Press, Canada; 1995:129-149."

Pridjian, G. & Puschett, J. B. (2002). Preeclampsia. Part 1: Clinical and pathophysiologic considerations. *Obstetrical and Gynecological Survey*, 57(9), 598-618.

Pritchard, J., MacDonald, C. & Gant, N. (1987). *Obstetricia*. México: Salvat.

Rauchfuß, Martina; Enderwitz, Judith; Klapp, Burghard; Maier, Barbara; Bölder, Annette; Frommer, Jörg

Recuperado en junio de 2011 de <http://www.dovepress.com/diagnosis-and-management-of-pre-eclampsia-an-update-peer-reviewed-article-IJWH> doi: 10.2147/IJWH.S8550"

Reime, Birgit; Ratner, Pamela A.; Tomaselli-Reime, Sandra N.; Kelly, Ann; Schuecking, Beate A.; Wenzlaff, Paul

Repetti, R. L. Taylor, S. E. & Seeman, T. E. (2002). Risky families: Family social environments and the mental and physical health of offspring. *Psychological Bulletin*, 128(2), 330-366.

Repetti, R. L., Taylor, S. E. & Seeman, T. E. (2002). Risky families: family social environments and the mental and physical health of offspring. *Psychological Bulletin*, 128(2), 330-66.

Repetti, R.L., Wang, S. W. & Saxbe, D. E. (2011) Adult Health in the Context of Everyday Family Life. *Annals of Behavioral Medicine* 42(3), 285–293. DOI 10.1007/s12160-011-9293-x

Restrepo-Jaramillo, C. A. (2006). Variabilidad de la frecuencia cardiaca: cambio de vocación para una prueba; en: M.F. Cabrales-Neira, D.I. Vanegas-Cadavid, Manual de métodos diagnósticos en electrofisiología. 1a Ed. Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Vasculat, Bogotá, Colombia.

Rey, E. & Couturier, A. (1994). The prognosis of pregnancy in women with chronic hypertension. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 171, 410-6.

- Rey, E., Lelorier, J., Burgess, E., Lange, I. R. & Leduc, L. (1997). Report of the Canadian Hypertension Society Consensus Conference: 3. Pharmacologic treatment of hypertensive disorders in pregnancy. *Canadian Medical Association Journal*, 157, 1245-54.
- Reynolds, C., Richmond, B. & Lowe, P. (2007). Escala de ansiedad manifiesta en adultos (AMAS). Versión estandarizada para México (AMAPSI 2006). México: Manual Moderno.
- Reynolds, C., Richmond, B. & Lowe, P. (2007). Escala de ansiedad manifiesta en adultos (AMAS). Versión estandarizada para México (AMAPSI 2006). México: Manual Moderno.
- Riveros A. (2007). Valoración integral y factores de cambio en hipertensión esencial reactiva. Tesis doctoral no publicada, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Riveros, A. (2002). Calidad de vida en padecimientos crónicos: un estudio en pacientes hipertensos. Tesis de licenciatura no publicada, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Riveros, A., Angulo, R., Castro, C.G. (2009). Entrevista estructurada diseñada ex-profeso para valorar aspectos psicológicos en las Enfermedades Hipertensivas del Embarazo. Manuscrito no publicado, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Riveros, A., Castro, C. G. & Lara-Tapia, H. (2009). Características de la calidad de vida en enfermos crónicos y agudos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(2), 291-304.
- Riveros, A., Ceballos, G., Laguna, R. & Sánchez-Sosa, J. J. (2005). El manejo psicológico de la hipertensión esencial: efectos de una intervención cognitivo-conductual. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 37(3), 493-507.
- Riveros, A., Sánchez-Sosa, J. J. & Del Águila, M. (2009). Inventario de calidad de vida y salud (InCaViSa). México: Manual Moderno.
- Riveros, A., Sánchez-Sosa, J. J. & Del Águila, M. (2009). Inventario de calidad de vida y salud (InCaViSa). México: Manual Moderno.

- Roberts, J. M., Pearson, G., Cutler, J. & Lindheimer, M. (2003). Summary of the NHLBI Working Group on research on hypertension during pregnancy. *Hypertension*; 41: 437-45.
- Roberts, J. M., Pearson, G., Cutler, J. & Lindheimer, M. (2003). Summary of the NHLBI Working Group on research on hypertension during pregnancy. *Hypertension*, 41, 437-45.
- Rodas, G., Pedret, C., Ramos, J. & Capdevila, L. (2008). Variabilidad de la frecuencia cardiaca: concepto, medidas y relación con aspectos clínicos. *Archivos de Medicina del Deporte*, XXV(123), 41-47.
- Romero-Arauz J.F., Tena-Alavez, G., Jiménez-Solís, G.A. (2009). *Preeclampsia: Enfermedades Hipertensivas del Embarazo*. México: McGraw Hill.
- Romero-Araúz, J.F., Tena-Álavez, G. (2009). Epidemiología, clasificación y factores de riesgo en la preeclampsia. En J.F. Romero-Araúz., G.Tena-Alavez., G.A. Jiménez-Solís (Eds.): *Preeclampsia: Enfermedades Hipertensivas del Embarazo*. México: McGraw Hill.
- Romero-Araúz, J.F., Valdés-Estrada, H.A. (2009). Preeclampsia severa. En J.F. Romero-Araúz., G.Tena-Alavez., G.A. Jiménez-Solís (Eds.): *Preeclampsia: Enfermedades Hipertensivas del Embarazo*. México: McGraw Hill.
- Rozanski, A., Blumenthal, J.A., Kaplan, J. (1999). Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implications for therapy. *Circulation. Journal of the American Heart Association*.27;99(16):2192-217.
- Rueda, B. & Pérez-García, A. M. (2006). A prospective study of the effects of psychological resources and depression in essential hypertension. *Journal of Health Psychology*, 11(1), 129-40.
- Safren, S. A., Otto, M. W. & Worth, J. L. (1999). Life-steps: applying cognitive-behavioral therapy to HIV medication adherence. *Cognitive and Behavioral Practice*, 6 (4), 332-341.

- Safren, S. A., Otto, M. W., Worth, J. L., Salomon, E., Johnson, W., Mayer, K. & Boswell, S. (2001). Two strategies to increase adherence to HIV antiretroviral medication: Life-steps and medication monitoring. *Behaviour Research and Therapy*, 39 (10), 1151-1162.
- Sakakibara, M., Takeuchi, S. & Hayano, J. (1994). Effect of relaxation training on cardiac parasympathetic tone. *Psychophysiology*; 31(3): 223-28.
- Sakakibara, M., Takeuchi, S. & Hayano, J. (1994). Effect of relaxation training on cardiac parasympathetic tone. *Psychophysiology*, 31(3), 223-28.
- Salvador-Moysén, J., Martínez-López, Y., Lechuga-Quiñones, A., Ruiz-Astorga, R., Terrones-González, A. (2000). Situación psicosocial de las adolescentes y toxemias del embarazo. *Salud Pública de México*, 42(2), 99-105.
- Sánchez-Rodríguez, E.N., Nava-Salazar, S., Romero-Arauz J.F., Carbón-Cervantes, M.A. (2010). Estado actual de la preeclampsia en México: de lo epidemiológico a sus mecanismos moleculares. *Revista de Investigación Clínica*, 62(3), 252-260
- Sánchez-Sosa, J. J. & González-Celis, A. L. (2006). Evaluación de la calidad de vida desde la perspectiva psicológica. En V. E. Caballo (Ed.), *Manual para la evaluación clínica de los trastornos psicológicos* (pp. 473-91). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Sánchez-Sosa, J. J. (2002). Health psychology: prevention of disease and illness, maintenance of health. *Encyclopedia of Life Support Systems*, Oxford, UK. Recuperado de <http://www.eolss.net>
- Schobel, H. P., Fischer, T., Heuszer, K., Geiger, H. & Schmieder, R. E. (1996). Preeclampsia -- a state of sympathetic overactivity. *New England Journal of Medicine*; 335(20): 1480-1485.

Schobel, H. P., Fischer, T., Heuszer, K., Geiger, H. & Schmieder, R. E. (1996). Preeclampsia -- a state of sympathetic overactivity. *New England Journal of Medicine*, 335(20), 1480-1485.

Schwartz, A. R., Gerin, W., Davidson, K. W., Pickering, T. G., Brosschot, J. F., Thayer, J. F., et al. (2003). Toward a causal model of cardiovascular responses to stress and the development of cardiovascular disease. *Psychosomatic Medicine*, 65, 22-35.

Secretaría de Salud de México (2007). Prevención, diagnóstico y manejo de la preeclampsia/eclampsia. Lineamiento técnico. Recuperado de www.salud.gob.mx/.../PREECLAMPSIA_ECLAMPSIA_lin-2007.pdf

Secretaría de Salud de México. Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). (2008). Muertes Maternas. Recuperado 13 de Junio, 2011, de <http://www.sinais.salud.gob.mx/muertesmaternas/index.html>.

Secretaría de Salud de México. Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). (2008). Muertes Maternas. Recuperado 13 de Junio, 2011, de <http://www.sinais.salud.gob.mx/muertesmaternas/index.html>.

Secretaría de Salud. (2005). Comunicado de prensa No. 39, México. Recuperado en abril de 2008, de http://portal.salud.gob.mx/redirector?tipo=0&n_seccion=Boletines&seccion=2005-02-01_1188.html

Selye, H. A. (1936). Syndrome produced by diverse nocuous agents. *Nature*, 138,32.

Selye, H. A. (1936). Syndrome produced by diverse noxious agents. *Nature*; 138: 32.

Sherbourne, C., Kenneth, B. & Lewis, J. (1996). Functioning and well-being of patients with panic disorder. *American Journal of Psychiatry*, 153,213-218.

Sherwood, A. (1993). Use of impedance cardiography in cardiovascular reactivity research., en: J, Blascovich., E. S. Katkin (eds): Cardiovascular reactivity to psychological stress and disease. American Psychological Association.

Sibai, B. M. & Anderson, G. D. (1986). Pregnancy outcome of intensive therapy in severe hypertension in first trimester. *Obstetrics and Gynecology*, 67, 517-22.

Sibai, B. M. (2002). Chronic hypertension in pregnancy. *Obstetrics and Gynecology*, 100(2),369-77.

Sibai, B. M. (2003). Diagnosis and management of gestational hypertension and preeclampsia. *Obstetrics and Gynecology*, 102,181-92.

Sibai, B. M. (2005). Diagnosis, prevention, and management of eclampsia. *Obstetrics and Gynecology*, 105(2), 402-10.

Sibai, B. M., Abdella, T. N. & Anderson, G. D. (1983). Pregnancy outcome in 211 patients with mild chronic hypertension. *Obstetrics and Gynecology*, 61, 571-6.

Sibai, B. M., Mabie, W. C., Shamsa, F., Villar, M. A. & Anderson, G. D. (1990). A comparison of no medication versus methyldopa or labetalol in chronic hypertension during pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 162, 960-6.

Sikkema, J. M., Robles de Medina, P. G., Schaad, R. R., Mulder, E. J. H., Bruinse, H. W., Buitelaar, J. K., Visser, G.H.A., Franx, A. (2001). Salivary cortisol levels and anxiety are not increased in women destined to develop preeclampsia. *Journal of Psychosomatic Research*, 50(1), 45-49.

Social Science & Medicine, Vol 62(7), Apr 2006, 1731-1734. doi: 10.1016/j.socscimed.2005.08.017

Somers, P. J., Gevirtz, R. N., Jasin, S. E. & Chin, H. G. (1989). The efficacy of biobehavioral and compliance interventions in the adjunctive treatment of mild pregnancy-induced hypertension. *Biofeedback and Self-Regulation*, 14(4), 309-318.

Sotiriadis, A., Papatheodorou, S. & Makrydimas, G. (2004). Threatened miscarriage: evaluation and management. Clinical review. *British Medical Journal*, 329, 152-155.

Spilker, B; Cramer, J.A.,(1998) *Quality of Life Pharmacoeconomics, An introduction:1-48.* Philadelphia & NY: Lippincott-Raven.

Spinnato II, J. A. & Greene, M. (2007). Pregnancy outcome in 303 cases with severe preeclampsia. *Obstetrics and Gynecology*, 64, 319-325.

Stegers, E.A., Von Dadelszen, P., Duvekot, J.J. & Pijnenborg, R. (2010). Pre-eclampsia. *Lancet*; 376(9741): 631-44.

Stegers, E.A., Von Dadelszen, P., Duvekot, J.J. & Pijnenborg, R. (2010). Pre-eclampsia. *Lancet*, 376(9741), 631-44. doi: 10.1016/S0140-6736(10)60279-6

Sterling, P., Eyer, J., Fisher, S., Reason, J. (1988). Allostasis: a new paradigm to explain arousal pathology. *Handbook of life stress cognition and health.* John Wiley and Sons, New York.

Steyn, D. W. Odendaal, H. J. (1997). Randomized controlled trial of ketanserin and aspirin in prevention of pre-eclampsia. *Lancet*, 350, 1267–71.

Straub, R. O. (2007). *Health psychology a biopsychosocial approach* (2a. ed., pp. 94). New York: Worth Publishers Second Edition.

Straub, R. O. (2007). *Health psychology a biopsychosocial approach* (2a. ed., pp. 94). New York, EE. UU.: Worth Publishers Second Edition.

substance-abuse treatment programmes: A challenge for the future. [in Spanish] *Adicciones*. 2011;23(1):5-9. Cited in:"

- Suneeta, K., Stephen, F. & Prabha, S. (2008). Pre-eclampsia. *General Practice*, 2, 24-25.
- Symptoms in First-Time Mothers: Last Trimester to 1-Year Postpartum. *Behavioral Sleep Medicine*. 2003;1(1):54-67.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics*. Pearson/Allyn & Bacon, U.S.A.
- Thayer, J.F., Lane, R.D. (2007). The role of vagal function in the risk for cardiovascular disease and mortality. *Biological Psychology*, (74): 224-242.
- Tierney, L. M., McPhee, S. J. & Papadakis, M. A. (2003). *Diagnóstico clínico y tratamiento* (38a. ed., pp. 770-773). México: Manual Moderno.
- Turner, J., A. (2010). Diagnosis and management of pre-eclampsia: an update. *International Journal Women's Health*; 2: 327–337.
- Turner, J., A. (2010). Diagnosis and management of pre-eclampsia: an update. *International Journal Women's Health*; 2: 327–337.
- United Nations Children's Fund & Secretaría de Salud/Dirección General de Salud Reproductiva. (1999). *Práctica médica efectiva: preeclampsia-eclampsia (control del embarazo)*, México. Recuperado en marzo de 2008 de <http://bvs.insp.mx/articulos/1/15/v1n7.pdf>
- Pardo, A. (2008). *Guía para la utilización de SPSS 11.0*. Universidad de Cádiz, libro electrónico Recuperado de <http://www.uca.es/serv/ai/formacion/spss/Pantalla/verguia.pdf>
- Universidad de Cádiz.(2008). *Manual de SPSS de la Universidad de Cádiz*. <http://www2.uca.es/serv/ai/formacion/spss/Inicio.pdf>
- Vandervoort, D. J. (2006). Hostility and health: Mediating effects of belief systems and coping styles. *Current Psychology*, 25(1), 1046-1310.

Velasco-Navarrete, V., Navarrete-Hernández, E. (2006). Mortalidad materna en el IMSS: un análisis desde la perspectiva de la morbilidad y la letalidad. *Cirugía y Cirujanos, Academia Mexicana de Cirugía, A.C.* 74 (1): 21-26.

Viana, A. G. & Rabian, B. (2009). Fears of cognitive dyscontrol and publicly observable anxiety symptoms: Depression predictors in moderate-to-high worriers. *Journal of Anxiety Disorders*, 23(8), 1126-31.

Williams, R. B., Barefoot, J. C. & Schneidermann, N. (2003). Psychosocial Risk Factors for Cardiovascular Disease. *Journal of the American Medical Association*, 290(16), 2190-92.

Witlin, A. G. Sibai, B. M. (1998). Magnesium sulfate in preeclampsia and eclampsia. *Obstetrics and Gynecology*, 92, 883-9.

Wolff, S., Wolff, H.G. (1951). A summary of experimental evidence relating life stress to the pathogenesis of essential hypertension in man. En E.T., Bell, (ed): *Hypertension: a symposium*. Minneapolis, Minnesota: University of Minnesota Press.

Wolfson, Amy R, Crowley, Stephanie J, Anwer, Ursula, Bassett, Jennifer L. Changes in Sleep Patterns and Depressive

World Health Organization (2005). Capítulo 4 del Informe sobre la salud en el mundo, Ginebra. Recuperado en abril de 2008, de www.who.int/whr/2005/chapter4/es/index1.html

World Health Organization (WHO), (2011). WHO recommendations for prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia. *WHO Press*, Geneva, Switzerland.

World Health Organization (WHO), (2011). WHO recommendations for prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia. WHO Press, Geneva, Switzerland.

World Health Organization (WHO),(1995). The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Position Paper from The World Health Organization. El autor, Social Science & Medicine. 41(10). 1403-1409.

Zeitschrift Schwangerschaftserleben von Frauen mit schwangerschaftsinduzierter Hypertonie -eine qualitative Untersuchung. / Pregnancy experiences of woman with pregnancy-induced hypertension.

Zlupko, M., Harhay, M. O., Gallop, R., Shin, J., Archer-Chicko, C., Patel, R., et al. (2008). Evaluation of disease-specific health-related quality of life in patients with pulmonary arterial hypertension. Respiratory Medicine, 102, 1431-38.

ANEXO I: Características psicométricas de los instrumentos

El Inventario de Depresión de Beck para México (BDI, por sus siglas en inglés de Beck Depression Inventory; Jurado, Villegas, Méndez, Rodríguez, Loperena y Varela, 1998)

Consta de 21 reactivos pertenecientes a tres factores que son *actitudes negativas hacia sí mismo, deterioro del rendimiento y alteración somática*. Dichos factores se corresponden con las observaciones reportadas en los manuales diagnósticos más utilizados internacionalmente (p. ej. DSM IV R, CIE-10). Los autores señalan que este instrumento discrimina entre distintos subtipos y gradientes de depresión y además la distingue claramente de la ansiedad. El inventario posee además validez concurrente con la escala de depresión de Zung con una $r = 0.70$; $p < .001$, para muestras clínicas y una $r = 0.65$; $p < .001$, para muestras de estudiantes de bachillerato.

La consistencia interna del instrumento en población de la ciudad de México resultó en un alfa de Cronbach de 0.87, con una $p < .001$; la muestra normativa arrojó puntajes que oscilan entre las categorías de depresión mínima (puntajes de 0 a 9), depresión leve (puntajes de 10 a 16), depresión moderada (puntajes de 17 a 29) y depresión grave (puntajes de 30 a 63). A cada uno de los reactivos se le otorga un puntaje máximo de 3 unidades. Los autores de la adaptación para la ciudad de México (Jurado et al. 1998) señalan que el instrumento posee propiedades de validez y confiabilidad adecuadas para evaluar a los residentes de la ciudad de México.

La subescala de la Escala de salud y vida cotidiana (Forma B) de Moos (1984) para México (Ayala, 1997)

Es una medida de los estilos de afrontamiento y fue traducida y adaptada a una versión castellana por el Dr. Héctor Ayala (1997), sin embargo no existen datos de características psicométricas disponibles. Dicha subescala se compone por 44 reactivos enfocados a explorar las estrategias que utilizan las personas para enfrentar los problemas basadas en tres estilos de afrontamiento principales: a) *afrontamiento cognitivo-activo* enfocado en la evaluación de los problemas, el grado de dificultad que presentan y los propios recursos para enfrentarlos; b) *afrontamiento conductual-activo* orientado a lo que la persona hace para resolver directamente los problemas y sus efectos y c) *Afrontamiento evitativo* que se enfoca en aquellas conductas orientadas a reducir la tensión emocional resultante de los problemas e incluye conductas como comer, fumar o beber en exceso. Debido a la ausencia de propiedades psicométricas adecuadas a la población de la ciudad de México, se propone efectuar un análisis del funcionamiento de este instrumento en las pacientes bajo estudio en el proyecto presente.

La escala de ansiedad manifiesta (AMAS; Reynolds, Richmond y Lowe, 2007)

Se constituye por tres escalas independientes. La AMAS-A está diseñada para evaluar ansiedad en adultos y abarca un intervalo de edad de los 19 a los 59 años, es decir de la adultez temprana hasta la medianía. La AMAS-C está enfocada a población universitaria y por ello incluye muchos reactivos relacionados con la ansiedad en relación con los exámenes. La AMAS-E, por último, es una escala diseñada para la ansiedad en la vejez, por lo tanto incluye reactivos relacionados con la edad como el temor al envejecimiento. Para los fines de la presente investigación sólo se utilizará la escala

AMAS-A por que cubre el intervalo de edad específico para el embarazo y con objeto de usar mediciones homogéneas para todas las participantes.

La AMAS-A está constituida por tres subescalas pertenecientes a *Inquietud/hipersensibilidad* (IHS, 14 reactivos), *Ansiedad psicológica* (FIS, nueve reactivos) y *preocupaciones sociales/estrés* (SOC, siete reactivos). Además incluye una subescala de validez llamada *Mentira* compuesta por seis reactivos. En total son 36 reactivos de los cuales sólo se toman en cuenta 30 para evaluar la ansiedad.

El inventario de calidad de vida y salud (InCaViSa; Riveros, Sánchez-Sosa y Del Águila, 2009)

Es un instrumento con 53 reactivos y cuatro preguntas sobre las condiciones actuales de salud, vida y comentarios generales. El instrumento se compone de doce áreas correspondientes a *Preocupaciones, Desempeño físico, Aislamiento, Percepción corporal, Funciones cognitivas, Actitud frente al tratamiento, Tiempo libre, Vida cotidiana, Familia, Redes sociales, Dependencia médica y Relación con el médico*. Las doce áreas tienen una consistencia interna adecuada con alfas de Cronbach que oscilan entre 0.68 y 0.93; $p < .05$. La estabilidad temporal (establecida con el estadístico Rho de Spearman debido al nivel de medición) mostró correlaciones superiores a 0.50 en la mayoría de las áreas exceptuando las áreas de preocupaciones y vida cotidiana ($r = .272$; $p = 0.56$ y $r = .278$; $p = .05$) para población clínica con enfermedades crónicas. El instrumento distingue personas sanas de enfermas crónicas y agudas (Las medias entre estos tres grupos fueron diferentes con valores que oscilaron entre $F = 5.78$ y $F = 34.18$; $p < .05$) excepto para el área de familia donde no parece ser sensible. Los autores (Riveros, Sánchez-Sosa & Del Águila, 2009)

señalan que las propiedades psicométricas del instrumento son adecuadas para evaluar el impacto de intervenciones psicológicas.

El cuestionario de evaluación prenatal (CEP-PSQ: Armengol-Asenjo, Chamarro-Lusar & García-Dié-Muñoz, 2007)

Es una adaptación española del Prenatal Self-Evaluation Questionnaire (PSQ, Lederman, 1996). El objetivo de este cuestionario es evaluar los aspectos psicosociales relacionados con el embarazo. Mide siete dimensiones: 1) *aceptación del embarazo*, 2) *identificación con el rol materno*, 3) *calidad de la relación con la madre (es decir la abuela del futuro bebé)*, 4) *calidad de la relación con la pareja*, 5) *preparación al parto*, 6) *Miedo al dolor y a la pérdida de control durante el parto*, 7) *Preocupación por el bienestar propio y del bebé*. El cuestionario consta de 84 reactivos que fueron sometidos al cálculo del índice Kaiser-Mayer-Orlin (KMO) para descartar los ítems que presentan baja homogeneidad y determinar si los restantes son susceptibles de ser analizados factorialmente por componentes principales.

Los autores reportaron que seis factores explicaron el 38.97% de la varianza y el valor del coeficiente *Theta* ($\theta=0.93$) indicó la aceptable unidimensionalidad del constructo evaluado mediante este cuestionario, sin embargo aún no existe validación para la población mexicana y por supuesto tampoco se cuenta con normas, en consecuencia, dentro de la presente investigación se realizaron adaptaciones y se pusieron a prueba para detectar el funcionamiento de los ítems en los grupos analizados. Es importante recalcar que el objetivo del estudio no fue la validación de instrumentos.

Adendum I Instrumentos de medición

INVENTARIO DE CALIDAD DE VIDA Y SALUD

Riveros, A., Sánchez-Sosa, J.J. & Groves, M.A. (2004). Inventario de Calidad de Vida y Salud 4.0. Facultad de Psicología, UNAM.

Instrucciones

Los siguientes enunciados se refieren a su salud y actividades cotidianas. Por favor conteste **encerrando en un círculo** la opción que mejor describa su situación. Si le parece que la pregunta no se aplica a usted en lo absoluto, márkela como nunca, eso no le pasa. Conteste con toda confianza y franqueza, para este cuestionario no existen respuestas buenas ni malas.

Por favor siéntase en absoluta libertad de solicitar ayuda en caso de cualquier duda, o bien para leer o llenar el cuestionario, con todo gusto le atenderemos.

Ejemplo

Hay situaciones o cosas que me hacen sentir mucho miedo o terror.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
Nunca **Casi Nunca** Pocas Veces Frecuente-Mente Casi Siempre Siempre

Encerraría en un círculo “CASI NUNCA” si siente miedo o terror muy rara vez en su vida. Si pensara que siente miedo o terror en todo momento, encerraría en un círculo “SIEMPRE”.

0% 20% 40% 60% 80% **100%**
Nunca Casi Nunca Pocas Veces Frecuente-Mente Casi Siempre **Siempre**

Reciba de antemano nuestro agradecimiento por su cooperación y recuerde: *con toda confianza, conteste con la verdad.*

Las siguientes preguntas se refieren únicamente a cómo ha pensado o sentido durante **las últimas dos semanas**, por favor tenga en mente sus creencias, esperanzas, gustos y preocupaciones pero sólo en los **últimos quince días**.

1. Creo que si me cuido mi salud mejorará.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
 Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

2. Creo que me enfermo más fácilmente que otras personas

0% 20% 40% 60% 80% 100%
 Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

3. Mi salud en general es...

O..... O..... O..... O..... O..... O
 Muy Mala Regular Buena Muy Excelente
 Mala

4. En comparación con el año pasado ¿cómo evaluaría su salud en general ahora?

O..... O..... O..... O..... O..... O
 Muy Mala Regular Buena Muy Excelente
 Mala

Durante las últimas 2 semanas...

Preocupaciones

5. Me preocupa que algunas veces necesito ayuda económica con los gastos de mi enfermedad.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
 Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

6. Me preocupa que algunas veces mi enfermedad es una carga para los demás.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
 Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

7. Me preocupa que alguien se sienta incómodo(a) cuando está conmigo por mi enfermedad.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
 Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

8. Me molesta que otras personas me cuiden demasiado debido a mi enfermedad

0% 20% 40% 60% 80% 100%
 Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

Durante las últimas 2 semanas...

Desempeño físico

9. Tengo suficiente energía para mis actividades cotidianas

0% 20% 40% 60% 80% 100%
 Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

10. Si es necesario, puedo caminar dos o tres cuadras fácilmente.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
 Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

11. Puedo cargar las bolsas del mandado sin hacer grandes esfuerzos.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
 Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

12. Puedo subir varios pisos por las escaleras sin cansarme demasiado.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
 Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

Durante las últimas 2 semanas...

Aislamiento

13. Siento que soy un estorbo, inútil o incompetente.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
 Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

14. Me siento tan vacío(a) que nada podría animarme.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
 Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

15. Me parece que desde que enfermé no confían en mí como antes.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
 Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

16. Me siento solo(a) aun estando en compañía de otros.

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

Durante las últimas 2 semanas...

Percepción corporal

17. Me siento poco atractivo(a) porque estoy enfermo(a).

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

18. Me siento restringido(a) por mi peso.

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

19. Me da pena mi cuerpo.

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

20. Mi cuerpo se ve diferente porque estoy enfermo(a)

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

Durante las últimas 2 semanas...

Funciones cognitivas

21. Se me olvida en dónde puse las cosas.

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

22. Se me olvidan los nombres.

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

23. Tengo dificultades para concentrarme y pensar.

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

24. Tengo problemas con mi memoria.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

Durante las últimas 2 semanas...

Actitud ante el tratamiento

25. Me fastidia tomar tantas medicinas.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

26. Los efectos de las medicinas son peores que la enfermedad.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

27. Me da pena que los demás noten que tomo medicinas.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

28. Me siento incómodo(a) con mi médico.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

Durante las últimas 2 semanas...

Tiempo Libre.

29. Desde que enfermé dejé de disfrutar mi tiempo libre.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

30. Me siento triste cuando veo a personas que hacen las cosas que antes hacía.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

31. Desde que enfermé, dejé de pasar el rato con mis amigos.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

32. Mi enfermedad interfiere con mis actividades sociales, como visitar a mis amigos o familiares.

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

Durante las últimas 2 semanas...

Vida Cotidiana.

33. Desde que enfermé mi vida diaria se ha vuelto difícil.

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

34. Desde que enfermé mi vida diaria dejó de ser placentera.

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

35. Ahora que estoy enfermo(a) la vida me parece aburrida.

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

36. Dejé de disfrutar mi vida diaria porque estoy enfermo(a).

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

Durante las últimas 2 semanas...

Familia

37. El amor de mi familia es lo mejor que tengo.

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

38. Me siento a gusto entre los miembros de mi familia.

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

39. Mi familia me comprende y me apoya.

0%	20%	40%	60%	80%	100%
Nunca	Casi Nunca	Pocas Veces	Frecuente- Mente	Casi Siempre	Siempre

40. Mi familia cuida mis sentimientos.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

Durante las últimas 2 semanas...

Redes Sociales

41. Tengo a quien recurrir cuando tengo problemas de dinero.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

42. Cuando las cosas me salen mal, hay alguien que me puede ayudar.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

43. Hay alguien con quien puedo hablar sobre decisiones importantes.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

44. Si necesito arreglar algo en casa, hay alguien que puede ayudarme.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

Durante las últimas 2 semanas...

Dependencia Médica.

45. Espero que el médico cure todos mis síntomas.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

46. Sólo el médico puede hacer que me sienta mejor.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

47. No me importa que tengo, solo quiero que el médico me cure.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

48. El responsable de que me cure es el médico.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

Durante las últimas 2 semanas...

Relación con el Médico.

49. Disfruto asistir al médico.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

50. Me gusta hablar con el médico sobre mi enfermedad

0% 20% 40% 60% 80% 100%
Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

51. Visitar al médico se ha convertido en una parte importante de mi vida.

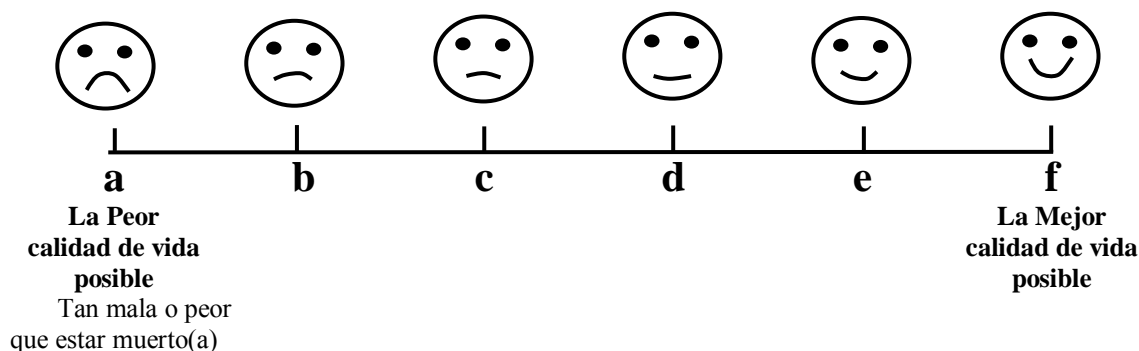
0% 20% 40% 60% 80% 100%
Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

52. Necesito atención médica constantemente.

0% 20% 40% 60% 80% 100%
Nunca Casi Pocas Frecuente- Casi Siempre
 Nunca Veces Mente Siempre

Bienestar y Salud

53. En general, ¿cómo evaluaría su calidad de vida?
Elija una letra en la siguiente escala y enciérrela en un círculo.



Comentarios generales

54. Si desea comentar algo más acerca de su enfermedad o del cuestionario, por favor escríbalo aquí. En caso de que necesite más espacio utilice el reverso de ésta página.

55. En los últimos siete días: ¿Ocurrió algún hecho que influyera claramente en su bienestar? (por ejemplo: disgustos, problemas de salud, intranquilidad, etc.).

NO SI, por favor describa: _____

56. En los últimos seis meses: ¿Ha ocurrido algún suceso importante para usted que cambió su vida? (por ejemplo: muerte o enfermedad grave de un familiar cercano, salida de un hijo de la casa, cambio de domicilio o de trabajo, separación).

NO SI, por favor describa: _____

57. Por favor indique su padecimiento y desde hace cuánto tiempo lo padece:

Escala de Afrontamiento Personal de Moos.

Sexo: _____ Masculino _____ Femenino _____
 Edad: _____ Fecha: ___/___/_____
 Estado Civil: Soltero(a) Casado(a)
 Dirección: _____

 Teléfono: _____

Instrucciones: En este cuestionario intentamos conocer cuáles son las formas como usted trata de solucionar problemas que se le presentan cotidianamente. **No hay respuestas buenas ni malas**, por favor conteste con toda franqueza, diciendo la verdad.

CUANDO TENGO PROBLEMAS ACTÚO DE LAS SIGUIENTES MANERAS:	NUNCA	CASI NUNCA (menos del 20% del tiempo)	POCAS VECES (20% a 40% del tiempo)	A VECES SÍ, A VECES NO (40% a 60% del tiempo)	FRECUENTEMENTE(60% a 80% del tiempo)	SIEMPRE O CASI SIEMPRE (más del 80% del tiempo)
1. Trato de saber más sobre el problema						
2. Hablo con mi pareja o con otros parientes sobre el problema						
3. Hablo con un(a) amigo(a) sobre el problema.						
4. hablo con un profesionalista (médico, abogado, cura, etc.) sobre el problema						
5. Le pido a Dios que me guíe						
6. Rezo para darme valor						
7. Me preparo por si pasa lo peor						
8. No me preocupo, pienso que todo saldrá bien						
9. Cuando me siento enojado(a) me desquito con otras personas						

10. Cuando me siento deprimido(a) me desquito con otras personas						
11. Trato de verle el lado bueno al problema						
12. Hago otras cosas para no pensar en el problema						
13. Pienso en un plan de acción y lo echo a andar						
14. Pienso en varias opciones para manejar el problema						
15. Pienso en cómo resolví problemas parecidos anteriormente						
16. No deajo ver lo que siento						
17. Tomo las cosas como vienen						
18. Trato de analizar las cosas y ver realmente como son						
19. Pienso en el problema para tratar de entenderlo mejor						
20. Trato de no actuar precipitadamente						
21. Me digo cosas a mi mismo(a) para sentirme mejor (me echo porras)						
22. Trato de olvidarme por un tiempo del problema						
23. Sé lo que debo hacer y me esfuerzo para que funcionen las cosas						
24. Evito estar con la gente						
25. Trato de que, en el futuro, las cosas sean diferentes						
26. Me cuesta trabajo creer lo que está pasando						
27. Como yo no puedo hacer nada para cambiar las cosas, las acepto como vienen						
28. Trato de no sentir nada						
29. Busco la ayuda de personas o grupos que han tenido						

problemas parecidos						
30. Trato de sacarle provecho al problema						
31. Intento relajarme o tomarlo con calma	Bebiendo o más	Comiendo más	Fumando más	Haciendo o más ejercicio	Tomando más tranquilizantes	
32. Considero que tengo aproximadamente__amigos(as) verdaderos	Ninguno	Uno	Dos	Tres	Más de tres	
33. Tengo alrededor de__amigos(as) cercanos con quienes puedo platicar de mis problemas	Ninguno	Uno	Dos	Tres	Más de tres	
34. Conozco a__personas de quienes puedo esperar ayuda real cuando tengo problemas	Ninguna	Una	Dos	Tres	Más de tres	
35. Tengo un círculo de amigos(as) con quienes mantengo un contacto cercano	Una vez al día	Una vez a la semana	Una vez al mes	Una vez cada seis meses	Una vez al año	

(Adaptación del PSQ)

Las siguientes afirmaciones están hechas para mujeres embarazadas, con la intención de describirse a sí mismas. Lea detenidamente cada una de las siguientes afirmaciones y escoja la respuesta que mejor describa sus sentimientos. En la columna de

la derecha, señale con una cruz la casilla correspondiente teniendo en cuenta que:

A = Mucho B = Con frecuencia C = A veces D = Nunca

COD.

DIMENSIÓN

AFIRMACIÓN

PUNTUACIÓN

A

B

C

D

AE

1. Creo que éste es un buen momento para embarazarme
2. Puedo tolerar/aguantar las molestias del embarazo
3. Mi marido y yo hablamos del bebé que espero/esperamos
4. Mi marido me tranquiliza cuando me ve agobiada/preocupada
5. Creo que el parto tendrá lugar con normalidad/será normal
6. Mi madre está ilusionada con el bebé que espero
7. Me preocupa que el bebé pueda tener anomalías/defectos
8. Pienso que va a pasar lo peor/Pienso en lo peor cuando me duele algo
9. Mi madre está contenta con mi embarazo

10. Mi madre me da buenos consejos
11. A mi marido le gusta hablar conmigo sobre el embarazo
12. Estoy bien informada de lo que me espera en el parto
13. Sé lo que debo hacer cuando tenga contracciones
14. No me cuesta hablar con mi madre sobre mis problemas
15. Como pareja tenemos un buen nivel de comunicación
16. No dejo de pensar en los problemas que el bebé pueda tener
17. Mi madre ya espera a su nieto
18. Me preocupa que el parto se alargue más de lo normal y pueda perjudicar al bebé
19. Mi marido me ayuda en casa cuando lo necesito
20. Puedo contar con el soporte/apoyo de mi marido durante el parto
21. Tengo miedo a que puedan hacerme daño en el parto
22. Cuando mi madre y yo estamos juntas, discutimos a menudo
23. Estoy preparada para el parto
24. Sé de cosas que pueden ayudarme durante el parto
25. Me angustian las posibles complicaciones del parto
26. Pienso que podré resistir las incomodidades del parto
27. En el momento de tomar decisiones, mi marido y yo siempre nos ponemos de acuerdo
28. Mi madre me da ánimos cuando dudo sobre mí misma
29. Me siento bien informada sobre el parto

- 30. Me preocupa que algo pueda salir mal en el parto
 - 31. Me cuesta aceptar este embarazo

 - 32. Mi madre me anima a que haga las cosas a mi manera

 - 33. Hasta el momento, éste ha sido un embarazo fácil

 - 34. Ojalá no estuviera embarazada

 - 35. Tengo miedo de perder al bebé durante el parto

 - 36. Mi madre critica mis decisiones

 - 37. No puedo dejar de pensar en los problemas que pueden surgir/suceder/pasar en el parto

 - 38. Puedo contar con mi marido para compartir el cuidado del bebé hasta que haya nacido

 - 39. Ya siento afecto por el bebé/ ya siento que quiero al bebé

 - 40. Creo que puedo ser una buena madre

 - 41. Tengo la sensación de que disfrutaré del bebé

 - 42. Estoy feliz con este embarazo
- R= Invertir la puntuación del ítem para la corrección.

Inventario de Depresión de Beck

Nombre _____

Edad _____

En este cuestionario se encuentran grupos de oraciones. Por favor lea cada una cuidadosamente. Posteriormente escoja una oración de cada grupo que mejor describa la manera en que usted **SE SINTIÓ LA SEMANA PASADA, INCLUSIVE EL DÍA DE HOY**. Encierre en un círculo la letra que se encuentra al lado de la oración que usted escogió. Si varias oraciones de un grupo se aplican a su caso, circule cada una. Asegúrese de leer todas las oraciones en cada grupo antes de hacer su elección. Muchas gracias.

1	<ul style="list-style-type: none"> a. Yo no me siento triste. b. Me siento triste. c. Me siento triste todo el tiempo y no puedo evitarlo. d. Estoy tan triste o infeliz que no puedo soportarlo. 	7	<ul style="list-style-type: none"> a. Yo no me siento desilusionada de mí misma. b. Estoy desilusionada de mí misma. c. Estoy disgustada conmigo misma. d. Me odio.
2	<ul style="list-style-type: none"> a. En general no me siento descorazonada por el futuro. b. Me siento descorazonada por mi futuro. c. Siento que no tengo nada que esperar del futuro. d. Siento que el futuro no tiene esperanza y que las cosas no pueden mejorar. 	8	<ul style="list-style-type: none"> a. Yo no me siento que sea peor que otras personas. b. Me critico a mí misma por mis debilidades o errores. c. Me culpo todo el tiempo por mis fallas. d. Me culpo por todo lo malo que sucede.
3	<ul style="list-style-type: none"> a. Yo no me siento como una fracasada. b. Siento que he fracasado más que las personas en general. c. Al repasar lo que he vivido, todo lo que veo son muchos fracasos. d. Siento que soy un completo fracaso como persona. 	9	<ul style="list-style-type: none"> a. Yo no tengo pensamientos suicidas. b. Tengo pensamientos suicidas pero no los llevaría a cabo. c. Me gustaría suicidarme. d. Me suicidaría si tuviera la oportunidad.
4	<ul style="list-style-type: none"> a. Obtengo tanta satisfacción de las cosas como solía hacerlo. b. Yo no disfruto de las cosas de la manera como solía hacerlo. c. Ya no obtengo verdadera satisfacción de nada. d. Estoy insatisfecha o aburrida con todo. 	10	<ul style="list-style-type: none"> a. Yo no lloro más de lo usual. b. Lloro más ahora de lo que solía hacerlo. c. Actualmente lloro todo el tiempo. d. Antes podía llorar, pero ahora no lo puedo hacer a pesar de que lo deseo.
5	<ul style="list-style-type: none"> a. En realidad yo no me siento 	11	<ul style="list-style-type: none"> a. Yo no estoy más irritable de

	<p>culpable.</p> <p>b. Me siento culpable una gran parte del tiempo.</p> <p>c. Me siento culpable la mayor parte del tiempo.</p> <p>d. Me siento culpable todo el tiempo.</p>
6	<p>a. Yo no me siento que esté siendo castigada.</p> <p>b. Siento que podría ser castigada.</p> <p>c. Espero ser castigada.</p> <p>d. Siento que he sido castigada.</p>

	<p>lo que solía estar.</p> <p>b. Me enojo o irrito más fácilmente que antes.</p> <p>c. Me siento irritada todo el tiempo.</p> <p>d. Ya no me irrito de las cosas por las que solía hacerlo.</p>
12	<p>a. Yo no he perdido el interés en la gente.</p> <p>b. Estoy menos interesada en la gente de lo que solía estar.</p> <p>c. He perdido en gran medida el interés en la gente.</p> <p>d. He perdido todo el interés en la gente.</p>

13	<p>a. Tomo decisiones tan bien como siempre lo he hecho.</p> <p>b. Pospongo tomar decisiones más que antes.</p> <p>c. Tengo más dificultad en tomar decisiones que antes.</p> <p>d. Ya no puedo tomar decisiones.</p>
14	<p>a. Yo no siento que me vea peor de lo que me veía.</p> <p>b. Estoy preocupada de verme vieja o poco atractiva.</p> <p>c. Siento que hay cambios permanentes en mi apariencia que me hacen ver poco atractivo.</p> <p>d. Creo que me veo fea.</p>
15	<p>a. Puedo trabajar tan bien como antes.</p> <p>b. Requiero de más esfuerzo para iniciar algo.</p> <p>c. Tengo que obligarme para hacer algo.</p> <p>d. Yo no puedo hacer ningún trabajo.</p>

18	<p>a. Mi apetito no es peor de lo habitual.</p> <p>b. Mi apetito no es tan bueno como solía serlo.</p> <p>c. Mi apetito está muy mal ahora.</p> <p>d. No tengo apetito de nada.</p>
19	<p>a. Yo no he perdido mucho peso últimamente.</p> <p>b. He perdido más de dos kilogramos.</p> <p>c. He perdido más de cinco kilogramos.</p> <p>d. He perdido más de ocho kilogramos.</p> <p style="text-align: center;">A propósito estoy tratando de perder peso comiendo menos. Si _____ No _____</p>
20	<p>a. Yo no estoy más preocupada de mi salud que antes.</p> <p>b. Estoy preocupada acerca de problemas físicos tales como dolores, malestar estomacal o constipación.</p> <p>c. Estoy muy preocupada por problemas físicos y es difícil pensar en algo más.</p>

16	<ul style="list-style-type: none"> a. Puedo dormir tan bien como antes. b. Ya no duermo tan bien como solía hacerlo. c. Me despierto uno o dos horas más temprano de lo normal y me cuesta trabajo volverme a dormir. d. Me despierto muchas horas antes de lo que solía hacerlo y no me puedo volver a dormir.
17	<ul style="list-style-type: none"> a. Yo no me canso más de lo habitual. b. Me canso más fácilmente de lo que solía hacerlo. c. Con cualquier cosa que haga me canso. d. Estoy muy cansada para hacer cualquier cosa.

	<ul style="list-style-type: none"> d. Estoy tan preocupada por mis problemas físicos que no puedo pensar en ninguna otra cosa.
21	<ul style="list-style-type: none"> a. Yo no he notado ningún cambio reciente en mi interés por el sexo. b. Estoy menos interesada en el sexo de lo que estaba. c. Estoy mucho menos interesada en el sexo ahora. d. He perdido completamente el interés por el sexo.