

Estrés psicosocial laboral como factor de riesgo para las complicaciones de la gestación y el bajo peso al nacer

Work psychosocial stress as a risk factor for pregnancy complications and low birth weight

MSc. Maria de Lourdes Marrero Santos,^I Dr. C. Jorge Juan Román Hernández,^I
Dr. Nelly Salomón Avich^{II}

^I Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores. La Habana, Cuba.

^{II} Dirección Municipal Programa Materno Infantil "10 de Octubre". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Objetivos: determinar el efecto del estrés psicosocial laboral en la aparición de complicaciones en la gestación y el bajo peso al nacer.

Métodos: estudio de cohorte prospectivo realizado en el municipio "10 de Octubre" en La Habana entre 2005-2010. La muestra quedó conformada por 521 trabajadoras y 429 amas de casa captadas entre las 8 y 14 semanas de gestación. El estrés psicosocial laboral se midió mediante los modelos Demanda-Control de la Tensión Laboral y Dinamismo de la Personalidad.

Resultados: la actividad laboral constituyó un factor de riesgo para el bajo peso al nacer. La medición del estrés psicosocial laboral determinó que percibir el trabajo como de altas exigencias que cumplir, o de bajas posibilidades de decidir su organización y empleo de habilidades, o de altas demandas cuando no se desea esta condición laboral, fue un factor de riesgo para el bajo peso al nacer. Percibir el trabajo como de altas exigencias y desearlas, o realizar un trabajo de bajas posibilidades de empleo de habilidades y de decisión cuando no se desea, constituyó un factor de riesgo para las complicaciones gestacionales.

Conclusiones: la condición de ser trabajadora gestante incrementa la probabilidad de tener un hijo de bajo peso pero no para tener complicaciones gestacionales. La falta de correspondencia entre la percepción del trabajo que se realiza y el deseo de cómo se quiere que sea, implica la posibilidad de tener un recién nacido con bajo peso y ocurrencia de mayor o menor número de complicaciones durante la gestación. Otras condiciones de la subjetividad relacionadas con la actividad laboral devienen factores protectores.

Palabras clave: estrés psicosocial laboral, gestación, modelo "demanda-control", "dinamismo de la personalidad", factor de riesgo.

ABSTRACT

Objectives: to determine the effect of work psychosocial stress in the occurrence of gestational complications and low birth weight.

Methods: prospective cohort study carried out between 2005-2010, in 10 de Octubre municipality, Havana City. The final sample was composed of 521 workers and 429 housewives, who were detected in their 8 to 14 weeks of gestation. Work psychosocial stress was measured through the demand-control model of job strain and personality dynamism.

Results: job represented a risk factor for low birth weight. The measurement of work psychosocial stress determined that, perceiving the job as one with high requirements to be fulfilled, little possibilities of deciding its organization and use of skills, or a highly demanding job whenever they are unwanted, were risk factors for low birth weight. Perceiving the job as one with high requirements and desire it or having a job with little possibilities for using her skills and of taking decisions when it is not desire, represents a risk factor for gestational complications.

Conclusions: the condition of being a working pregnant woman increases the risk of having a low birth weight child, but it is not for the occurrence of gestational complications. The lack of correspondence between the perception of the work done and the desire of how it should be, implies the possibility of having a low birth weight child and a greater or lesser number of complications during pregnancy. Other subjectivity conditions associated with work, become protective factors.

Keywords: work psychosocial stress, pregnancy, control-demand model, personality dynamism, risk factor.

INTRODUCCIÓN

El trabajo es una actividad social en la cual se relacionan las personas y estos vínculos están dados por los modos de organización laboral y por la comunicación que se establece entre los trabajadores. Todo el conjunto de interacciones entre las personas, debido a las funciones a realizar por unos y otros de acuerdo a las normas laborales que las pautan, constituyen las condiciones sociales del trabajo también llamados factores psicosociales laborales que han sido conceptualizados como:

El conjunto interactuante de influencias de las condiciones macrosociales, del ambiente físico de trabajo, microsociales laborales y de la individualidad del trabajador que influyen sobre la personalidad y el comportamiento de este y, consiguientemente sobre su salud.¹

Los factores psicosociales laborales tienen impactos en la salud de los trabajadores al causar bienestar o efectos negativos. Estos efectos negativos se manifiestan de múltiples formas, una de ellas es el estrés psicosocial laboral que:

Es debido a una valoración desequilibrada entre lo que se demanda y los recursos para responder a lo demandado, es el producto de una evaluación subjetiva, pero apoyada y validada por la experiencia de situaciones comparables a las que el trabajador se ha enfrentado y a la que se está enfrentando en el curso del trabajo que realiza.²

Probablemente la existencia de un consenso de que el trabajo es generador de estrés y de sus consecuencias ha conducido a que, pese a las dificultades metodológicas para la calificación de su origen, derivado de su naturaleza multicausal, varios países han incluido el estrés laboral en la lista de enfermedades profesionales y tienen legislaciones que las incluyen y que se relacionan con la salud reproductiva.^{3,4} Este hecho es un indicador del reconocimiento de la significación que tiene el estrés como entidad en la salud de los trabajadores y que conduce a la necesidad de elaborar modelos teóricos que den cuenta de los elementos suficientes y necesarios de la actividad laboral que puede ocasionar una respuesta de estrés y propiciar la aparición de trastornos de salud asociados.

La presencia del estrés psicosocial laboral se puede traducir en alteraciones a la salud física, por ello se aborda como un mecanismo o medio de relación entre la vida subjetiva, el comportamiento y el estado físico de salud y se considera en la indagación etiopatogénica de diversos trastornos gestacionales como: hipertensión gestacional,⁵ preeclampsia,⁶ rotura prematura de membranas,⁷ aborto espontáneo⁸ y la salud del recién nacido donde se incluye el bajo peso al nacer y la baja talla.⁹

De lo anterior se deriva la importancia de estudiar la influencia que ejercen los factores sociales y psicológicos durante la gestación debido a que es una etapa especial para la mujer y un período de muchos cambios en su cuerpo, en sus emociones y en la vida familiar con el agravante que potencialmente pudiera generar dificultades no solo en la madre, sino también en el bebé por llegar.

En Cuba, los estudios relacionados con el trabajo y la salud reproductiva se encaminan a asociar la gestación y el medio ambiente físico de trabajo: tipos de ocupación y malformaciones congénitas,^{10,11} influencia de los campos magnéticos y las radiofrecuencias,¹² influencia del ambiente en el aborto espontáneo¹³ (y en puestos de trabajo específicos como la Industria QuímicoFarmacéutica),¹⁴ sin embargo, el efecto del estrés psicosocial laboral en la salud reproductiva no se ha estudiado en toda su magnitud e importancia.

Múltiples investigaciones reconocen al estrés laboral como condición riesgosa para la trabajadora gestante en aquellos puestos donde existen algunas condicionantes vinculadas a la actividad laboral: el número de horas trabajadas y la carga física y mental que conlleva,¹⁵ laborar en condiciones estresantes durante el primer trimestre de la gestación¹⁶ y constatan la existencia de más complicaciones durante la gestación y menos peso al nacer del neonato en mujeres trabajadoras en comparación con amas de casa.¹⁷

Para la evaluación de los factores psicosociales laborales se eligió el modelo teórico Demanda-Control de la Tensión Laboral,¹⁸ que se fundamenta en el supuesto de que la percepción de ciertas características del trabajo: las demandas psicológicas y el control dan lugar a cuatro tipos de trabajo con diferente implicación para el comportamiento humano y la salud del trabajador.

Las demandas psicológicas se refieren a las exigencias propias del trabajo que son percibidas y valoradas en su magnitud por el o la trabajadora. El control se entiende como dos condiciones fundamentales, igualmente percibidas y valoradas por la

persona que trabaja: el uso que el trabajo le permite hacer de sus habilidades y tener autoridad y amplitud de decisión en su realización.

Los juicios valorativos de apreciación de las magnitudes percibidas de estas dos características, demandas y control, dan lugar en sus combinaciones a los siguientes tipos de trabajo:

- a) Alta tensión: altas demandas y bajo control.
- b) Baja tensión: bajas demandas y alto control.
- c) Activo: altas demandas y alto control.
- d) Pasivo: bajas demandas y bajo control.

El trabajo de alta tensión es considerado en este modelo como el de mayor riesgo para la salud, pero la intensificación de las demandas laborales determina que también el trabajo activo constituya un riesgo a pesar de tener un alto control.¹⁹

Complementariamente, se desarrolla el modelo denominado de Dinamismo de la Personalidad,²⁰ que parte de explorar no solo la percepción de las características del trabajo y sus magnitudes relativas, sino que privilegia los juicios que reflejan las necesidades de la persona respecto a su trabajo.

Un ejemplo permitirá concretar esa explicación. Dos personas pueden juzgar como "altas" las demandas de sus trabajos, o "alto" el control que pueden tener porque pueden tomar decisiones sobre lo que hacen. Para el modelo original de *Karasek*, estas personas serían comparables. Pensemos sin embargo, que en tanto una aspira a un trabajo exigente, la otra no; o que mientras una desee tomar decisiones tal como supone su trabajo, la otra prefiera un trabajo previamente pautado. La situación subjetiva de ambas personas (que antes parecían semejantes) ahora se nos revela diametralmente diferente.

Así, el modelo de Dinamismo de la Personalidad, aplicado complementariamente a las variables del de Demanda-Control, se basa en los juicios de las personas sobre la percepción de la condición o variable y la necesidad a ella relacionada. De esas combinaciones resultan cuatro situaciones psicosociales y cuatro actitudes básicas de la personalidad respecto a las demandas o al control, potencialmente riesgosas o protectoras de la salud:

- 1) Conformidad activa: presencia de la necesidad y de la condición en las demandas y el control.
- 2) Inconformidad por frustración: presencia de la necesidad y ausencia de la condición tanto en las demandas como en el control.
- 3) Inconformidad por obligación: ausencia de la necesidad y presencia de la condición tanto en las demandas como en el control.
- 4) Conformidad pasiva: ausencia de la necesidad y de la condición en las demandas y el control.

La segunda y tercera se consideran de mayor riesgo para la salud. La primera y la última se consideran protectoras, aunque esto pudiera ser relativo, según el problema de salud de que se trate, ya que un elevado apego al trabajo pudiera ser perjudicial en determinadas situaciones.

Es necesario delinear investigaciones que establezcan diferencias entre trabajadoras y amas de casa en cuanto a la frecuencia de aparición de complicaciones durante la gestación y de parir un recién nacido de bajo peso, identificar relaciones entre el estrés laboral según el modelo de Demanda-Control y los problemas citados: la gestación y el parto, e identificar si la falta de correspondencia entre la percepción que tiene la trabajadora gestante del trabajo que realiza y sus características (Dinamismo de la Personalidad) constituye un factor de riesgo para la aparición de complicaciones durante la gestación y para el bajo peso al nacer. Se podría así diseñar estrategias médicas y laborales en un momento importante de la salud reproductiva de la mujer trabajadora, pues brindaría información válida para la toma de decisiones y establecimiento de prioridades.

Según los argumentos anteriores se decidió realizar una investigación con el propósito de determinar si el estrés psicosocial laboral constituye un factor de riesgo en la frecuencia de aparición de complicaciones gestacionales y para el recién nacido bajo peso en el contexto social cubano.

MÉTODOS

La investigación se realizó como un estudio longitudinal de cohorte prospectivo en las ocho áreas de salud del municipio "10 de Octubre" en La Habana entre el 2005 y 2010 teniendo como universo a todas las gestantes cuyo embarazo fue captado en este periodo.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Mujeres menores de 18 años, padecer de enfermedades crónicas: cardiovasculares, nefróticas, endocrinas, respiratorias, embarazo múltiple actual o anterior, presencia de fibroma, evaluadas como malnutridas (valoración nutricional según índice de masa corporal, relación peso/talla que incluye: bajo peso, sobrepeso y obesas), con anemia antes y durante la gestación, durante la gestación fueron diagnosticadas como con retraso del crecimiento intrauterino (RCI), malformaciones congénitas personales o familiares, haber tenido hijos con bajo peso al nacer, diagnóstico de padecimiento psiquiátrico, discontinuar su atención en el área de salud, antigüedad laboral inferior a un año, ser trabajadora por cuenta propia y que no desee participar.

El grupo de estudio quedó conformado por 1 000 gestantes, de ellas quedaron al finalizar 950: 521 trabajadoras y 429 amas de casa.

VARIABLES DEPENDIENTES

a) Peso al nacer y el número de complicaciones de la gestación.

Las complicaciones de la gestación tomadas en cuenta fueron las que según valoración del obstetra merecieron ingreso hospitalario, en el hogar o en el hogar materno y para su análisis se cuantificaron según su número y no por separado o por nivel de gravedad, fueron: hipertensión inducida por la gestación, preeclampsia, eclampsia, infección urinaria, rotura prematura de membranas ovulares, amenaza de parto pretérmino, amenaza de aborto, sangramiento vaginal en los tres trimestres y diabetes gestacional.

VARIABLES INDEPENDIENTES

a) Categorías de los modelos Demanda-Control, y Dinamismo de la Personalidad.

VARIABLES DE CONTROL

a) Sociodemográficas, psicosociales y laborales: edad, talla y peso de la madre, color de la piel, escolaridad, estado conyugal, situación de vida, deseabilidad y planificación de la gestación, aceptación de la gestación de la pareja y convivencia con la pareja, hábitos tóxicos, edad gestacional y el perfil ocupacional: puestos de trabajo, tiempo de trabajo durante la gestación y antigüedad laboral en el puesto actual.

El estrés psicosocial laboral fue medido través de dos modelos: Demanda-Control de la Tensión Laboral y Dinamismo de la Personalidad.^{18,20}

Los instrumentos aplicados fueron: hoja de registro de datos sociodemográficos, psicosociales y laborales, cuestionario K (Versión del *Job Content Questionnaire* (JCQ) de Karasek realizada por Schnall y adaptada por Román;²¹ cuestionario DPK (Dinamismo de la Personalidad, elaborado por Román.²¹

El procedimiento constó de varias etapas. Primero se recogieron las captaciones entre las 8 y 14 semanas de gestación a través del Programa de Atención Materno Infantil (PAMI) del municipio "10 de Octubre" de todas las gestantes y mediante un análisis de su historia clínica se seleccionaron las que podrían integrar el estudio. Posteriormente en el hogar o en la primera consulta de reevaluación, fueron aplicados por la primera autora y el personal entrenado, los cuestionarios de estrés laboral y comenzó el llenado de la hoja de registro y durante la gestación se mantuvo un control de las complicaciones que requirieron ingreso según valoración del jefe del PAMI.

En una segunda visita, al hogar o al consultorio, concluida la gestación, se recogió el resultado del parto y el peso del recién nacido del carné del mismo.

La aplicación de instrumentos y recogida de datos fue realizada por la primera autora en colaboración con ocho médicos generales integrales responsables de PAMI de los policlínicos, un obstetra del hogar materno municipal, el jefe municipal del PAMI y una técnica en investigación del Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores. Este personal fue adiestrado mediante un seminario impartido para explicar los protocolos de aplicación de forma estandarizada haciendo énfasis en la adecuada selección de las gestantes y en lograr un control sobre los sesgos de medición y clasificación. Para asegurar la calidad de la información se realizó un control al 50 % de las entrevistas realizadas por el personal encuestador seleccionado al azar.

Se realizó un análisis estadístico que incluyó: frecuencias absolutas y relativas (%), medidas de tendencia central (media) y desviación típica, pruebas de asociación de ji-cuadrada de Pearson (χ^2), y la fuerza de la asociación se calculó con estimadores de

riesgo. Para el control de las posibles variables confusoras se aplicó el *propensity score*,^{22,23} que permite obtener una medida de comparabilidad de grupos a través de calcular un puntaje nivelador en dichos grupos que pueda utilizarse como covariante en la comparación, el análisis a través de este procedimiento incluyó una regresión logística.

RESULTADOS

La tabla 1 muestra la diferencia entre la frecuencia de recién nacido bajo peso en amas de casa (18,4 %) y en trabajadoras (26,9 %), que constituyó casi el doble a favor de las gestantes que trabajaban. Esta asociación fue estadísticamente significativa. La condición de ser trabajadora y ser gestante implica un riesgo; es 1,46 veces más probable que las trabajadoras gestantes tengan hijos bajo peso al nacer con respecto a las amas de casa.

Tabla 1. Distribución de trabajadoras y amas de casa por condición de peso al nacer

Ocupación fundamental	Normopeso		Bajo peso	
	n	%	n	%
Trabajadoras	381	73,1	140	26,9
Amas de casa	350	81,6	79	18,4
Total	731	76,9	219	23,1

$$\chi^2 = 9,48; p = 0,002; RR = 1,46 (1,14-1,86).$$

No existió asociación significativa entre trabajadoras y amas de casa para el número de complicaciones gestacionales ($\chi^2 = 0,12; p = 0,72$). La sumatoria de tener 1-2 complicaciones con tener más de 3, fue para las trabajadoras gestantes de 69,3 %, mientras que para las amas de casa gestantes, 67,9 %; solo una diferencia entre ambas de 1,4 % (tabla 2).

Sin embargo, esta relación entre la ocupación fundamental que desarrollan las gestantes y el bajo peso al nacer podría estar mediada por variables potencialmente confusoras, es por ello determinante incorporar al análisis entre ambas, aquellas variables de control que pudieran estar actuando en dicha relación dando garantías de que ambos grupos están balanceados. Para ello se creó una supervariable de control a través del *propensity score*.

Tabla 2. Distribución de las complicaciones gestacionales en trabajadoras y amas de casa

Ocupación fundamental	Ninguna		1 - 2		3 o más	
	n	%	n	%	n	%
Trabajadoras	160	30,7	257	49,3	104	20,0
Amas de casa	138	32,2	192	44,8	99	23,1
Total	298	31,4	449	47,3	203	21,4

Esta supervariable es el resultado de unificar las variables: situación de vida, el deseo y la planificación de la gestación, el tabaquismo, el consumo de alcohol y de café, la aceptación de la gestación y la convivencia con la pareja (en suma, los hábitos tóxicos y la actitud de la pareja en relación con la gestación). Con este resultado se comprobó esta diferencia a partir de la introducción del resultado que genera el *propensity score* en un modelo de regresión logística (tabla 3), que demostró que aún después de controlar para todas aquellas variables que pudieran influir en la relación entre el bajo peso al nacer y el ser trabajadora o ama de casa, el efecto se mantuvo ($Wald= 11,78$; $p= 0,001$) es más, se incrementó la probabilidad del riesgo de 1,46 que aparece en la tabla 1, a 1,75 veces más probable que las gestantes trabajadoras tengan un hijo menor de 2 500 g en comparación con las amas de casa.

Tabla 3. Resultado del test de Wald en el modelo logístico

Variables	B	Wald	p	Exp (B)
Ocupación fundamental	0,559	11,78	0,001	1,75
<i>Propensity score</i>	- 1950	5,34	0,02	0,14
Constante	- 0,467	1,05	0,30	0,62

B: coeficiente de regresión, p: significación del test de Wald.

Hubo una disminución del número de nacimientos de bebés con bajo peso a medida que disminuyó el carácter estresante del trabajo, los de *alta tensión* fueron 47 (29,2 %), mientras los de *baja tensión* fueron 16 (16 %). Estadísticamente las diferencias fueron significativas ($\chi^2= 9,97$; $p= 0,01$). O sea que, a medida que disminuyó el carácter estresante en la percepción del trabajo, sobre todo en función de tener altas exigencias que cumplir, hubo una tendencia hacia la disminución del riesgo de bajo peso al nacer (tabla 4).

No solo los trabajos de *alta tensión* se comportan como factores de riesgo, sino también los trabajos *activos*, por ello se estimaron en la tabla 4 los riesgos que afectaron al recién nacido bajo peso según los diferentes tipos de trabajos percibidos por las gestantes tomando como referencia el de *baja tensión* que tiene como característica un alto control y bajas demandas.

Tabla 4. Distribución de bajo peso y normopeso según los tipos de trabajo del modelo Demanda-Control

Tipos de trabajo	Normopeso		Bajo peso		OR	IC al 95 %	p	FAP (%)
	n	%	n	%				
Alta tensión	114	70,8	47	29,2	1,82	1,09-3,03	0,01	33,7
Activo	95	66,4	48	33,6	2,09	1,26-3,43	0,002	39,2
Pasivo	88	75,2	29	24,8	1,54	0,89-2,68	0,11	-
Baja tensión	84	84,0	16	16,0	-	-	-	-

FAP: factor atribuible poblacional, OR: odds ratio.

El trabajo de altas demandas y bajo control (*alta tensión*) constituyó un riesgo para el bajo peso al nacer ($OR= 1,82$; $IC\ al\ 95\ \%= 1,09-3,03$; $p=0,01$) al igual que el trabajo *activo* (altas demandas y alto control) ($OR= 2,09$; $IC\ al\ 95\ \%= 1,26-3,43$; $p= 0,002$) o sea, es 1,82 veces y 2,09 veces más probable que las mujeres con estos tipos de trabajo tengan hijos con menos de 2 500 g de peso. El trabajo *pasivo* caracterizado por las bajas demandas y el bajo control no constituyó un factor de riesgo ($OR= 1,54$; $IC= 0,89-2,68$; $p= 0,11$). Este resultado alerta sobre la posibilidad de que la percepción de las gestantes de tener altas exigencias que cumplir en el trabajo esté condicionando la probabilidad de bajo peso al nacer. Interesante fue analizar el factor atribuible poblacional en ambos tipos de trabajo que constituyeron factores de riesgo. En el trabajo de *alta tensión*, la proporción de bajo peso al nacer que se puede atribuir a este tipo de trabajo fue de 33,7 % y en el trabajo *activo*, de 39,2 % (tabla 4).

Las complicaciones se clasificaron en tres grupos con respecto a la frecuencia: ninguna, una o dos y tres o más. Se constató un decrecimiento de la cantidad de complicaciones a medida que disminuyó el nivel de tensión laboral (tabla 5). Entre el trabajo de *alta tensión* al de *baja tensión*, hubo asociación estadísticamente significativa ($\chi^2= 13,1$; $p=0,04$).

Tabla 5. Tipos de trabajo según modelo demanda-control y el número de complicaciones de la gestación

Tipos de trabajo	Complicaciones de la gestación						Total	
	Ninguna		1 - 2		3 o más		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Alta tensión	47	29,2	80	49,7	34	21,1	161	100,0
Activo	45	31,5	60	42,0	38	26,6	143	100,0
Pasivo	30	35,6	66	56,4	21	17,9	117	100,0
Baja tensión	38	38,0	51	51,0	11	11,0	100	100,0
Total	160	30,7	257	49,3	104	20,0	521	100,0

$$\chi^2 = 13,1; \text{grados de libertad (gl)} = 6; p = 0,04.$$

Los riesgos se estimaron tomando en cuenta las actitudes de *conformidad activa*, pues se supone es menos vivenciable el estrés laboral debido a que está presente tanto la condición como la necesidad. Así se obtuvo que la *conformidad pasiva* (percibir y conformarse con un trabajo que permite bajas demandas ($OR = 0,53$; IC al $95\% = 0,31-0,92$; $p = 0,01$), constituyó un factor de protección moderada para el bajo peso al nacer (tabla 6).

Tabla 6. Factores de riesgo y protectores para el bajo peso al nacer según el modelo Dinamismo de la Personalidad

Dinamismo de la Personalidad	Variables	OR	p
Actitudes según demandas	Inconformidad por obligación *	1,84 (1,03-3,26)	0,02
	Conformidad activa *	1,86 (1,08-3,17)	0,01
	Conformidad pasiva **	0-53 (0,31-0,92)	0,01

* No riesgo: conformidad pasiva, ** no riesgo: conformidad activa, OR: odds ratio.

Debido al resultado anterior, se estimaron los riesgos a partir de la *conformidad pasiva*. Se obtuvo que, la *inconformidad por obligación* (ejercer un trabajo de altas demandas cuando no se desea ($OR = 1,84$; IC al $95\% = 1,03-3,26$) y la *conformidad activa* (realizar y estar conforme con un trabajo demandante ($OR = 1,86$; IC al $95\% = 1,08-3,17$), constituyeron factores de riesgo con respecto al nivel de las demandas o exigencias percibidas que la actividad laboral genera en las gestantes.

Los riesgos se estimaron tomando en cuenta las actitudes de *conformidad activa* y *pasiva* para tener una o dos complicaciones o tres o más. En cuanto a las actitudes según control, o sea, en función del nivel de empleo de habilidades y autoridad de

decisión que el trabajo les permite y el que ellas desean, y la probabilidad de tener una o dos complicaciones durante la gestación, constituyeron factores de riesgo para tener una o dos complicaciones durante la gestación la *inconformidad por frustración* (desear un trabajo con más control del que se considera realizar ($OR= 1,40$; IC al $95\% = 1,01-1,79$) y la *conformidad pasiva* (realizar y estar conforme con un trabajo que brinda poco control ($OR= 1,39$; IC al $95\% = 1,07-1,81$). La falta de correspondencia en cuanto a la percepción del nivel de exigencias laborales no constituyó factor de riesgo o protector para tener una o dos complicaciones (tabla 7).

Tabla 7. Factores de riesgo y protectores para las complicaciones gestacionales según el modelo Dinamismo de la Personalidad

Dinamismo de la Personalidad	Número de complicaciones	Variables	OR	p
Actitudes según control	1 o 2	Inconformidad por frustración *	1,40 (1,01-1,79)	0,003
		Conformidad pasiva *	1,39 (1,07-1,81)	0,01
Actitudes según demandas	3 o más	Conformidad activa **	2,11 (1,15-3,89)	0,005
		Conformidad pasiva *	0,47 (0,25-0,86)	0,005

*no riesgo: conformidad pasiva, **no riesgo: conformidad activa, OR: odds ratio
p: significación prueba ji-cuadrada.

Con respecto a la falta de correspondencia entre el nivel de exigencias percibido y el deseado, la *conformidad pasiva* (percibir y conformarse con un trabajo que permite bajas demandas) constituyó un factor de protección moderada para no tener tres complicaciones o más durante la gestación ($OR= 0,47$; IC al $95\% = 0,25-0,86$ $p= 0,005$). Al parecer, cuando el trabajo de la gestante es percibido como de bajas demandas y ella lo desea así, esta combinación conllevó a una disminución de la probabilidad de tener tres o más complicaciones durante la gestación, tal como sucedió con la probabilidad de bajo peso al nacer con esta misma actitud, mientras que la *conformidad activa* (realizar y estar conforme con un trabajo demandante ($OR= 2,11$; IC al $95\% = 1,15-3,89$), se constató como factor de riesgo con respecto al nivel de demandas y exigencias que la actividad laboral le genera a las gestantes lo que denota que es 2,11 veces más probable tener tres complicaciones o más durante la gestación cuando está presente este tipo de actitud. La falta de correspondencia en cuanto al nivel de habilidades y autoridad de decisión que el trabajo les permite y el que ellas desea, no constituyó factor de riesgo o protector para tener tres o más complicaciones.

DISCUSIÓN

Como plantean algunos autores,^{24,25} la elevada intensificación del trabajo determina que el control que se ejerce a veces es inefectivo en relación con el aumento en el nivel de demandas y exigencias laborales, de ahí que es necesario considerar algunas ideas respecto a la influencia que ejercen el trabajo y el estrés laboral en procesos de salud como el bajo peso al nacer y algunas complicaciones de la gestación, debido a la necesidad de determinar el rol de las variables psicológicas y psicosociales en la etiología de algunas enfermedades de naturaleza multicausal.

Ambos procesos, el bajo peso al nacer y las complicaciones de la gestación, tienen una causa biológica ampliamente estudiada y comprobada, sin embargo, no se puede soslayar el papel que tienen en estas interacciones los factores psicosociales y el papel que ejerce el trabajo en los mismos debido a que, existen diferentes factores de riesgo para ambos procesos cuya contribución aún no es clara debido a la incidencia de múltiples factores relacionados entre sí.

Tomando como referencia la diferencia entre ser trabajadora o ser solo ama de casa, resulta importante que el trabajo está constituyendo un riesgo para tener un recién nacido con bajo peso y algunos de sus determinantes están ligados a la situación laboral y a la ocupación materna durante la gestación, sin embargo, no constituyó riesgo para el número de complicaciones que pueden aparecer durante la gestación, aunque es conveniente destacar que estas complicaciones no fueron estudiadas como entidades separadas donde tal vez la influencia del trabajo fuera más específica según el tipo de enfermedad analizada. Este resultado no coincidió con una investigación realizada en España en la que las amas de casa resultan más vulnerables con el 30 % más de recién nacidos bajo peso en comparación con las gestantes trabajadoras,²⁶ pero sí coincidió con la investigación realizada en una textilera en Venezuela donde las gestantes que laboran tienen mayor riesgo ($RR= 7,41$) de tener hijos bajo peso en comparación con las amas de casa.²⁷

Aquellos puestos laborales donde las altas exigencias del trabajo que conlleva a carga psicológica y donde existe, por tanto, más estrés, constituyeron un factor de riesgo para el bajo peso al nacer y para tener un número mayor de complicaciones durante la gestación, coincidente con investigaciones internacionales donde se constata la influencia del nivel de tensión laboral debido a los tipos de trabajos *activos* y de *alta tensión*, donde las exigencias son mayores para la probabilidad de tener hijos con menos peso al nacer y mayor número de complicaciones gestacionales,^{28,29} y con investigaciones en gestantes cubanas del sector de la salud donde el 95 % refiere estrés laboral (trabajo *activos* y de *alta tensión*) e igualmente sus hijos tienen menos peso al nacer que las que refieren los otros dos tipos de trabajo del modelo.³⁰

Cuando el trabajo brinda la posibilidad de empleo de habilidades y de decidir el modo de organizarlo, las gestantes con este tipo de labor de alto control, tuvieron hijos con más peso al nacer y por tanto tuvieron menos vivencia de tensión laboral. Resultados similares informan en Noruega *Wergeland y Strand*,³¹ sobre los efectos del control laboral en la gestación, pues publican asociaciones entre el bajo control y el bajo peso al nacer ($OR= 2,5$), al igual que *Burdorf, Figá-Talamanca y Kald*.³²

Como se deduce del análisis de los diferentes tipos de trabajo y su relación con la probabilidad de bajo peso al nacer, son aquellos trabajos donde predominan las altas demandas los que constituyen riesgos para una mayor probabilidad de bajo peso del neonato en la gestante trabajadora por tanto, a menos nivel de exigencias percibidas y menos esfuerzo físico que conduce a carga de trabajo el peso del neonato es mayor, mientras que cuando la gestante percibe que su trabajo le permite una alta

autonomía de decisiones y que sus habilidades son suficientemente empleadas en su labor lo que se corresponde con un alto control, se vivencia menos tensión laboral y hay más peso en el neonato.

Por tanto, podemos inferir que aquellos trabajos que tienen altas exigencias que cumplir y bajas posibilidades de decidir el modo de organizarlo, son condicionantes de elevada tensión laboral y es más probable que los hijos de las gestantes que perciben estas características en su actividad laboral tengan hijos con menos peso al nacer que aquellas en labores donde las demandas sean percibidas como altas y el control bajo.

Con respecto a las complicaciones gestacionales, se corrobora el análisis realizado con respecto a los tipos de trabajo y el bajo peso al nacer en relación con el papel determinante de las altas demandas, pues en los trabajos donde las exigencias fueron valoradas como altas (*alta tensión y activo*) hubo mayor número de complicaciones, por tanto, se afianza el papel condicionante de las demandas para ambos procesos y estos resultados coincidieron con investigaciones donde las altas demandas y el bajo control son igualmente la combinación más influyente para el diagnóstico de trastornos durante el periodo gestacional: para *Klonoff-Cohen* y otros,³³ la preeclampsia, para *Leeman y Fontaine*,³⁴ la hipertensión inducida por la gestación, para *Nguyen, Savitz y Thorp*,³⁵ el parto pretérmino, y para *Cunnigham* y otros,³⁶ el aborto.

La hipótesis del dinamismo de la personalidad plantea que el reflejo o imagen del trabajo por parte del trabajador no se agota en las percepciones que tiene de las demandas que le plantea o del control que le permite ejercer, los juicios de valor que se realizan sobre la base de lo que resulta significativo para las necesidades del sujeto (preferido, deseable y otros), pueden constituir un factor de riesgo o protector para su salud mental y física.

Parece importante que las características de la labor que se realiza vaya en la misma dirección que lo deseado por las trabajadoras pues la posibilidad de que el trabajo que se realiza coincida con las características que desea, pudiera constituir un factor moderador de la tensión laboral, pero cuando realidad y necesidad no van en el mismo sentido pudiera constituir un factor de riesgo interactuante con la propia tensión.²¹ Lo anteriormente planteado refuerza la hipótesis del concepto del dinamismo de la personalidad, o sea las expectativas con el trabajo (lo deseado) en relación con lo percibido, no es más que una expresión del carácter dual e integrador de la construcción subjetiva de la realidad, lo cognitivo y lo emocional afectivo.

La baja concordancia entre lo percibido y lo deseado demuestra que ambos aspectos de la construcción subjetiva de la realidad deben tenerse en cuenta en sus mutuas relaciones, pues de la interrelación entre ellos pueden derivarse condiciones protectoras o de riesgo del bienestar y la salud. No solo en gestantes se ha encontrado esta falta de coincidencia, en una investigación donde se aplicaron ambos cuestionarios, se constata una concordancia moderada (40 %) en trabajadores hipertensos y no hipertensos.³⁷

La baja necesidad de demandas sobre el proceso de trabajo se mostró como factor protector del bajo peso al nacer cuando las necesidades de las gestantes y las características del trabajo concordaron en este aspecto, o sea, la falta de correspondencia entre el deseo de las gestantes de ejercer un trabajo de demandas bajas y percibirlo de altas exigencias, constituyó un factor de riesgo para que el neonato fuera bajo peso al nacer. Mientras que, cuando el nivel de exigencias en el trabajo fue percibido como bajo y era lo deseado, constituyó un factor protector para la no probabilidad de ocurrencia de tres complicaciones o más durante la gestación; pero cuando el trabajo era demandante y se deseaba con esta característica,

constituyó un factor de riesgo para la probabilidad de tener tres complicaciones o más durante la gestación.

El ejercer un trabajo de bajo control cuando no es lo deseado y el realizar y estar conforme con un trabajo que brinda poco empleo de habilidades y poca autoridad de decisión, constituyeron factores de riesgo con respecto a la probabilidad de tener una o dos complicaciones durante la gestación.

Estos resultados conllevaron al análisis de que tal vez durante la gestación la *conformidad activa* (realizar y estar conforme con un trabajo demandante) no constituya la condición más favorable sino la *conformidad pasiva* (no desear demandas y no tenerlas), pues como se constató en el análisis del modelo Demanda-Control, fueron las altas demandas las que constituyeron un factor de riesgo e incluso modulaban el efecto del control o sea, de tener decisión sobre la organización del trabajo, oportunidades de poner en práctica las habilidades y participar en la toma de decisiones.

Se concluye que la condición de ser trabajadora gestante incrementa la probabilidad de tener un hijo con bajo peso al nacer dado que el trabajo constituye un factor de riesgo, sin embargo, esa condición no se confirma con respecto al número de complicaciones durante la gestación, por tanto, experimentar estrés laboral constituye un factor de riesgo para la gestación debido a las complicaciones y para el neonato, por el bajo peso al nacer. Los modelos de factores psicosociales laborales Demanda-Control y Dinamismo de la Personalidad, constituyen recursos válidos para identificar factores de riesgo y de protección relacionados con la subjetividad y el comportamiento humano en trabajadoras gestantes y la falta de correspondencia entre la percepción que se tiene del trabajo que se realiza y el deseo de cómo se quisiera que este fuera, constituye un factor de riesgo tanto para la mayor probabilidad de tener un recién nacido de bajo peso como para la ocurrencia de mayor o menor cantidad de complicaciones durante la gestación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Kalimo R, Mejman T. Respuestas psicológicas y de conducta al estrés en el trabajo. En: Kalimo R, El-Batawi M, Cooper C, editores. Los factores psicosociales en el trabajo y su relación con la salud. Ginebra: OMS; 1998. p. 23-41.
2. Román J. Factores psicosociales laborales y salud física de los trabajadores. En: Varillas W, editor. Los trabajadores y la salud mental. El reto de la prevención y el tratamiento en un mundo enfermo. Red Iberoamericana de Riesgos Psicosociales Laborales. Programa Cyted. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009. p. 41-59.
3. Ministerio de la Protección Social. Protocolo para la determinación del origen de las patologías derivadas del estrés. Bogotá: Ministerio de la Protección Social República de Colombia; 2004.
4. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo de Perú. Ley N° 28048. Listado de los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales que generan riesgos para la salud de la mujer gestante y/o el desarrollo normal de embrión y el feto, sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia y los períodos en los que afecta el embarazo. Lima: Ministerio; 2008 [citado 10 Ago 2010]. Disponible en: <http://www.mintra.gob.pe>

5. Sibai BM. Hypertension. In: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, editors. *Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies*. 5th ed. Philadelphia, Pa: Elsevier Churchill Livingstone; 2007. p. 154-201.
6. Leis MT, García MR, Baptista HA. Diagnóstico y tratamiento de la preeclampsia-eclampsia. Guías de práctica clínica. Ginecol Obstet Mex. 2010;78.(6):461-525.
7. Neilson JP, Alfirevic Z. Doppler ultrasound for fetal assessment in high risk pregnancies. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010;(1):73.
8. Katz VL. Spontaneous and recurrent abortion: etiology, diagnosis, treatment. In: Katz VL, Lentz GM, Lobo RA, Gershenson DM, editors. *Comprehensive Gynecology*. 5th ed. Philadelphia, Pa: Mosby Elsevier; 2007. p. 69-98.
9. Ceñal MJ. Dilemas diagnósticos y terapéuticos en talla baja. *Rev Atención Primaria*. 2009;(11):16.
10. Rodríguez M, Granda A, Caraballosa M, Carrasco C Garriga E. La ocupación de los padres y la presencia de malformaciones congénitas. *Rev Cubana Higiene Epidemiol*. 1993;31(2):57-65.
11. Infante E. Estudio del efecto de la ocupación materna en la incidencia de malformaciones congénitas en una muestra de la población cubana [tesis]. La Habana: Instituto de Medicina del Trabajo; 1996.
12. Suárez R, Palermo J, Múgica J, Barros A. Campos electromagnéticos de radiofrecuencias y la mujer trabajadora. *Rev Cubana Higiene Epidemiol*. 1993;31(2):65-72.
13. Belisario N. Aborto espontáneo en la mujer trabajadora [tesis]. La Habana: Instituto de Medicina del Trabajo; 1987.
14. Arrechaederra M, Galíndez L, Cabrera M, Macías I. Capacidad reproductiva y tipo de trabajo en la Industria Farmacéutica. *Investigaciones para el Desarrollo*. 1995;2(1):29-32.
15. Bonzini M, Coggon D, Palmer K. Risk of prematurity, low birth weight and preclamsia in relation to working hours and phsysical activities a systematics rewiw. *Occup Environ Med*. 2007;64:228-43.
16. Vrijkotte TG, Van der Wal MF, Van Eijnsden M, Bonsel GJ. First-Trimester Working Conditions and Birthweight: A Prospective Cohort Study. *Am J Public Health*. 2009 Jun;18.
17. Cacciani L, Asole S, Polo A, Franco F, Lucchini R, Curtis M, Di Lallo D. Perinatal outcomes among immigrant mothers over two periods in a region of central Italy. *BMC Public Health*. 2011;11:294.
18. Karasek R. Demand/Control Model: A Social, Emotional, and Physiological Approach to Stress Risk and Active Behaviour Development. In: Karasek R, editors. *Encyclopedia of Occupational Health and Safety*. V 2. Geneva: Internat Labour Organization; 1998. p. 34.6-34.13.

19. Alves MG, Hokerberg YH, Faerstein. Trends and diversity in the empirical use of Karasek's demand-control model (job strain): a systematic review. *Rev Bras Epidemiol.* 2013;16(1):125-36.
20. Román J. Evaluación de riesgos psicosociales en la Fiscalía General de la Nación de la República de Colombia [tesis]. La Habana: Instituto de Medicina del Trabajo; 2003.
21. Román J, Romero R, Ramírez A. Necesidad de control sobre el trabajo como factor de riesgo de hipertensión arterial. *Revista Psicología Salud.* 2003;13(1):37-46.
22. Austin P. The performance of different propensity-score methods for estimating relative risks. *J Clin Epidemiol.* 2008;61:537-45.
23. Trojano M, Pellegrini F, Paolicelli D, Fuiani A, Di Renzo V. Observational studies: propensity scores analysis of non-randomized data. *Internat MS J.* 2009;16:90-7.
24. Karasek R, Theorell T. *Healthy work, Stress productivity and there construction of working life.* New York: Basic; 1990.
25. Hafner A, Stock A. Time management training and perceived control of time at work. *J Psicol.* 2010;144:42947.
26. Ronda E, Hernández-Mora A, García AM, Regidor E. Ocupación materna, duración de la gestación y bajo peso al nacimiento. *Gac Sanit.* 2009;23 (3):179-85.
27. Borges A, Acevedo D. Condiciones de trabajo y salud reproductiva de trabajadoras de la industria textil. *Rev Salud Trabajadores.* 1995;3(2):83-91.
28. de Jorge J, Mulder MJ, Nijhuis FJ The incorporation of different demand concepts in the job demand-control model: effects on health care professionals. *Soc Sci Med.* 1999;48:1149-60.
29. Salvador J, Cano-Serral G, Rodríguez-Sanz M. Características de las gestantes y control del embarazo en Barcelona 1994-1999. *Gac Sanit.* 2001;15:230-6.
30. Marrero ML, Aguilera MA Aldrete MG. Estrés psicosocial laboral en embarazadas del sector de la salud de Cuba, 2005-2006. *Rev Peruana Med Exp Salud Pública.* 2008;25(2):200-3.
31. Wergeland E, Strand K. Work pace control and pregnancy health in a population-based sample of employed women in Norway. *Scand J Work Environ Health.* 1998;24,(3):206-12.
32. Burdof A, Figá-Talamanca I, Kold T. Effects of occupational exposure on the reproductive system: core evidence and practical implications. *Occup Med.* 2006;56:516-20.
33. Klonoff-Cohen HS, Cross JL, Pieper CF. Job stress and preeclampsia. *Epidemiology.* 1996;7(3):245-9.
34. Leeman L, Fontaine P. Hypertensive disorders of pregnancy. *Am Fam Physician.* 2008;78:93-100.

35. Nguyen N, Savitz DA, Thorp JM. Risk factors for preterm birth Vietnam. J Occup Environ Med. 2006;48:347-52.

36. Cunningham FG, Leveno KL, Bloom S L. Abortion. In: Cunningham FG, Leveno KL, Bloom SL, editors. Williams Obstetrics. 23rd ed. New York: McGraw-Hill; 2010. p. 265.

37. Ramírez A. Factores psicosociales laborales asociados a la hipertensión arterial esencial. Un estudio de casos y controles [tesis]. La Habana: Instituto de Medicina del Trabajo; 2001.

Recibido: 30 de mayo de 2013.

Aprobado: 10 de junio de 2013.

Maria de Lourdes Marrero Santos. Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores. Calzada de Bejucal No.3135 e / 1ra. y Heredia. Reparto La Esperanza, Arroyo Naranjo. CP: 10900. La Habana, Cuba. Dirección electrónica: edmundo@infomed.sld.cu