

## **ESTRÉS PSICOSOCIAL LABORAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA EL PESO AL NACER EN TRABAJADORAS EMBARAZADAS EN LA EDAD JUVENIL**

## **PSYCHOSOCIAL WORK STRESS AS A RISK FACTOR FOR BIRTH WEIGHT IN PREGNANT WORKERS IN JUVENILE AGE**

*María de Lourdes Marrero Santos*<sup>1</sup>

### **RESUMEN**

Se realizó un estudio prospectivo de casos y controles con 90 trabajadoras embarazadas (10% de bajo peso al nacer), comprendidas en las edades de 19 a 25 años, con el objetivo de evaluar el nivel de estrés psicosocial laboral según los modelos Demanda-Control y Esfuerzo-Recompensa, y determinar asociaciones entre el estrés psicosocial laboral y sus consecuencias sobre el peso al nacer. Los sujetos respondieron a una versión al español del Job Content Questionnaire, de R. Karasek, y a una del Effort Reward Imbalance Questionnaire, de J. Siegrist. Las altas demandas y el bajo control que el trabajo genera a la embarazada, constituyen un factor de riesgo para el bajo peso al nacer. El trabajo físicamente demandante y las demandas laborales crecientes están influyendo no sólo en el peso al nacer, sino también en la vivencia de estrés laboral. El tiempo de trabajo durante el embarazo con una labor de altas demandas y bajo control unido a un esfuerzo extrínseco, está influyendo en el peso la nacer del neonato.

**Palabras clave:** estrés psicosocial laboral, embarazo, modelo Demanda-Control, modelo Esfuerzo-Recompensa, tiempo de trabajo durante el embarazo

### **ABSTRACT**

It was carried out a prospective study of cases and controls with 90 pregnant workers (10% of low birth weight) from 19 to 25 years old, with the objective of evaluating the level of psychosocial work stress according to the Control-Demand and Effort Rewards Imbalance models, and to determine associations between the psychosocial work stress and its consequences on the birth weight. The subjects responded to a Spanish version of the Job Content Questionnaire of R. Karasek and one of the Effort Reward Imbalance Questionnaire of J. Siegrist. The high demands and low control that the work generates to the pregnant constitute a risk factor for low birth weight. The work physically plaintiff and the growing work demands are influencing not only on the birth weight but also in the work stress. The time of work during the pregnancy with a work of high demands and low control, together to an extrinsic effort, is influencing on the birth weight of the new born.

**Key words:** occupational psychosocial stress, pregnancy, Control-Demand model, Effort Reward Imbalance model, time of work during pregnancy

### **INTRODUCCIÓN**

El embarazo es una etapa especial de la vida para la mujer y para toda su familia; es una época de muchos cambios en el cuerpo, en sus emociones y en la vida familiar. Aunque estos cambios son deseables, a menudo generan estrés en la vida de aquellas mujeres

embarazadas activas que ya enfrentan muchas exigencias en la casa y en el trabajo. Cuando ese estrés se acumula y alcanza un grado excesivo, puede ser perjudicial para una mujer embarazada, con el agravante de que puede generar dificultades no sólo en la madre, sino también en el bebé por llegar. Diferentes estudios<sup>1-3</sup> sugieren que un exceso de estrés puede suponer riesgos especiales durante el embarazo, entre los que se destacan: afectar su comportamiento normal, cambio de hábitos sanos, inestabilidad emocional, exceso de preocupación por su salud y la del bebé y complicaciones durante el embarazo, más las probabilidades de que el bebé nazca prematuro o con bajo peso, incluso a término.

Los impactos negativos sobre la salud de las personas que se encuentran sometidas a experiencias de estrés no solamente se manifiestan sobre la salud mental y el bienestar psíquico, lo que pareciera el efecto más directo e inmediato en virtud de la vinculación de la vida somática y la subjetiva; sus repercusiones se extienden al estado funcional físico de la persona

Los ambientes y las actividades en que existe una mayor probabilidad de ocurrencia de respuestas de estrés en límites no adaptativos, requieren ser identificados para una adecuada protección de las personas expuestas. Uno de estos ambientes es el laboral y la actividad la que las personas desarrollan en los mismos.

Los hechos anteriormente expuestos han llevado a la necesidad de elaborar modelos teóricos que den cuenta de los elementos suficientes y necesarios de la actividad laboral para ocasionar una respuesta de estrés y propiciar la aparición de otros trastornos de salud asociados. Uno de ellos, ampliamente reflejado en la literatura especializada, es el modelo Demanda-Control de la tensión laboral, elaborado por R. Karasek<sup>4</sup>, y el modelo Desbalance Esfuerzo-Recompensa, de J. Siegrist<sup>5</sup>.

El modelo de Karasek plantea que el estrés o tensión laboral se produce por la combinación de dos elementos fundamentales en las apreciaciones de los trabajadores sobre su actividad laboral: las altas demandas y la baja posibilidad de ejercer control, entendiéndose éste como la posibilidad de poner en práctica y

<sup>1</sup> Licenciada en Psicología, Especialista en Psicología de la Salud, Investigadora Agregado, Profesora Instructor. Departamento de Psicología, Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba

#### **Correspondencia:**

Lic. María de Lourdes Marrero Santos  
Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores  
Calzada de Bejuical km 7 ½, Apartado 9064, CP10900, Arroyo Naranjo, Ciudad de La Habana, Cuba  
E-mail: [edmundo@infomed.sld.cu](mailto:edmundo@infomed.sld.cu)

desarrollar sus habilidades, y la autonomía que la organización del trabajo le permite para tomar decisiones y poner en práctica su iniciativa sobre las condiciones y el proceso del trabajo por parte del trabajador.

La combinación de altas o bajas demandas y alto o bajo control determinan cuatro tipos de trabajos posibles: 1) de alta tensión (altas demandas y bajo control); 2) activos (altas demandas y alto control); 3) baja tensión (bajas demandas y alto control); y 4) pasivos (bajas demandas y bajo control)

Resultados más recientes en la aplicación de este modelo se han referido a la relativa independencia de sus variables fundamentales, el control y las demandas como factores de riesgo<sup>6</sup>. En cuanto al bajo control, se han obtenido evidencias sobre su comportamiento como factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares<sup>7,8</sup>. En relación con las demandas, investigaciones recientes han comprobado que los cambios en el mundo laboral caracterizados por la elevación de las exigencias del trabajo, determinan que no sólo los trabajos de alta tensión se comporten como factores de riesgo, sino también los trabajos activos, pues la elevada intensificación del trabajo determina que el control pueda ser inefectivo para impedir que se lesione el bienestar y la salud<sup>6</sup>.

Otro modelo alternativo ha sido propuesto por un psicólogo alemán, Johannes Siegrist, que procura incorporar el elemento de la subjetividad del trabajador en la relación hombre-trabajo. En este modelo teórico su autor nos propone que la persona realiza un juicio de costo-beneficio sobre su trabajo, y en virtud de ello experimenta o no estrés laboral según la relación sea o no favorable. Él define otros elementos en el surgimiento del estrés, los cuales pueden ofrecer una vía de abordaje diferente al estudio<sup>9</sup>: los esfuerzos realizados y las recompensas derivadas del trabajo. Cuando esta relación es desbalanceada, estamos en presencia de estrés laboral.

De los modelos descritos anteriormente, en la literatura revisada se encuentran referencias solamente acerca de la aplicación en trabajadoras embarazadas del elaborado por R. Karasek.

En Dinamarca, en un trabajo realizado con 3503 mujeres embarazadas con vista a relacionar la tensión laboral según el modelo demanda-control con el bajo peso al nacer, se obtuvo que el trabajo pasivo fuera el de menor riesgo, y que todos los riesgos aumentarían en condiciones de bajo control<sup>1</sup>.

Ceron-Mireles, Sanchez-Carrillo y otros<sup>10</sup> evaluaron mediante el cuestionario de Karasek a 2693 trabajadoras gestantes mexicanas cuyos partos se produjeron en 1992. Las altas demandas expresadas en jornadas semanales superiores a 50 horas y la falta de apoyo social, entre otras características del trabajo, se asociaron al bajo peso al nacer. En Tailandia, Tuntisernee, Olsen y otros<sup>11</sup>, hallaron correlaciones positivas entre las demandas psicológicas y la baja talla del neonato. Al comparar a las mujeres con alto nivel de control con las de bajo nivel de control sobre su trabajo,

se encontraron asociaciones entre el bajo control y el bajo peso al nacer en mujeres jóvenes y primíparas (OR = 2,5).

La revisión sobre el tema analizado destaca la significación del mismo y avala el tema del estrés laboral sobre la salud de la embarazada y del niño, particularmente en las condiciones de Cuba, donde una parte importante de la fuerza laboral es femenina y la edad reproductiva coincide en amplio rango con la edad laboral, y donde se han realizado investigaciones, sobre todo desde el punto de vista clínico, sobre las diferentes causas del bajo peso al nacer, pero no enfocadas desde la variante psicosocial de la mujer trabajadora.

## MATERIAL Y MÉTODO

A través de un estudio observacional longitudinal de casos y controles, se estudiaron todas las trabajadoras embarazadas de un municipio de Ciudad de La Habana que cumplieran con los criterios de inclusión y que desearan participar en el estudio.

El estudio tiene como objetivos los siguientes: 1) evaluar el nivel de estrés psicosocial laboral según los modelos Demanda-Control y Esfuerzo- Recompensa, y 2) determinar posibles asociaciones entre el estrés psicosocial laboral y sus consecuencias sobre el peso al nacer.

Los criterios de exclusión fueron: ser mayor de 25 años, pacientes con malnutrición, malformaciones congénitas personales o familiares, haber tenido hijos con bajo peso, padecimiento psiquiátrico, antigüedad laboral inferior a un año, descontinuar su atención por el área de salud correspondiente.

Las variables estudiadas fueron agrupadas en:

### a) Variables de control:

- Sociodemográficas: edad, raza, escolaridad, estado civil, nivel socioeconómico.
- Características del embarazo y el parto: resultados del parto, edad gestacional y peso al nacer.
- Laborales: perfil ocupacional, antigüedad laboral, tiempo de trabajo durante la gestación, profesión, tarea predominante (físicas-intelectuales), sector (productivo-servicios), perfil de exposición a riesgos laborales (químicos, físicos, biológicos y psicosociales).

### b) Estrés laboral: A través de los modelos Demanda-Control (demandas, control, tensión laboral y tipos de trabajo) y Esfuerzo-Recompensa (esfuerzo extrínseco, recompensa, sobreimplicación, razón esfuerzo extrínseco/recompensa).

Para la obtención de los resultados se aplicaron los instrumentos siguientes: 1) Cuestionario de evaluación de condiciones sociodemográficas y evaluación del curso del embarazo y parto, 2) Cuestionario K. Versión del Job Content Questionnaire de R. Karasek de 14 ítem adaptada por J. Román, y 3) Versión del Effort

Reward Imbalance Questionnaire de J. Siegrist (versión española de J. A. Fernández López, revisada por R. Rodríguez y J. Román<sup>12</sup>).

Se aplicaron los cuestionarios a las trabajadoras embarazadas captadas en los 8 policlínicos de las áreas de salud y sus correspondientes consultorios, a través del Grupo Municipal de 10 de Octubre del Programa de Atención Materno Infantil (PAMI). Tomando en cuenta los criterios de exclusión, fueron encuestadas las mujeres trabajadoras al captar su embarazo (entre la semana 8 y la 14 del embarazo), mediante la aplicación de los cuestionarios y el llenado de la hoja de registro, y, posteriormente, en una segunda visita al hogar, de los resultados del parto (características y peso al nacer del neonato).

La introducción de los datos y su procesamiento para conformar la base de datos fue realizada mediante el programa automatizado Statistica versión 6. Este mismo programa fue usado para el procesamiento de los datos, que incluyó estadísticas descriptivas y pruebas t de diferencias de medias, estudios de correlaciones entre variables, pruebas no paramétricas de Chi Cuadrado y análisis de varianza. Como nivel de significación estadística, se estableció el de un 95% (error aceptable  $p \leq 0,05$ ). Para la determinación de las variables dicotomizadas como "altos" y "bajos", se adoptó como criterio la mediana. En variables en que se incluyó el grupo "medio", se tomó como criterio los tertiles inferior y superior de las distribuciones (33,33%-66,66%). A los fines de determinar la prevalencia de las variables cuyos resultados se expresan ordinalmente en las tres categorías antes descritas, se adoptó como criterio de su presencia el nivel "alto".

## RESULTADOS

La muestra estuvo constituida por 90 trabajadoras embarazadas entre las edades de 19 y 25 años, con un promedio de 22 años, un predominio de la raza blanca (52%), seguida de la mestiza (27 %) y la negra (20%). En cuanto al nivel de escolaridad, la mayor parte se ubicó en el 12° grado (54%); las de técnico medio eran el 29%, y sólo el 10% era del universitario. Así mismo, en cuanto al estado civil, hay un predominio de la tenencia de pareja, pues las casadas y acompañadas son mayoría, ambas con 39%; el 62% consideró que su nivel económico era bueno, mientras que el 30% lo consideró regular.

En cuanto a la edad gestacional, hubo un alto porcentaje de partos a término (90%) y el 95% de la muestra era de gestantes sanas, mientras que en cuanto al peso al nacer, tenemos que hubo un 87% de normo peso, mientras que el 13 % fue de bajo peso.

Las variables laborales se comportaron de la siguiente manera: las profesiones más representadas fueron: técnicas en contabilidad (11%), técnicas en economía (6%), enfermeras (6%), auxiliares pedagógicas (5%), maestras (5%). La media de antigüedad laboral fue de tres años. Hubo un predominio del sector de servicios (71%); en correspondencia, la tarea

predominante fue la intelectual (48%). El tiempo de trabajo durante la gestación se comportó de la siguiente manera: 30 semanas (14%), 32 semanas (16%), 34 semanas (17%). Mientras, los riesgos laborales que estuvieron presentes fueron: químicos (67%), físicos (64%), biológicos (85%) y psicosociales (92%).

A continuación se exponen los resultados descriptivos de las variables que componen el modelo Demanda-Control, analizando sus medianas. La tabla 1 nos muestra que hay un predominio del trabajo pasivo (54%), seguido del trabajo de baja tensión (37%), mientras que el menos representado es el trabajo activo (12%) y no hay presencia de trabajo de alta tensión. Estos resultados son de buen pronóstico según las hipótesis del modelo, ya que se considera al trabajo de alta tensión (altas demandas y bajo control), y más recientemente al trabajo activo (altas demandas y alto control), como los mayores generadores de tensión laboral; y los trabajos de baja tensión (bajas demandas, alto control) y pasivos (bajas demandas, bajo control) como los menos asociados al estrés laboral.

**Tabla 1**  
**Distribución de los tipos de trabajo modelo Demanda-Control**

Tipo de trabajo	N	%
Activo	11	12
Pasivo	45	54
Baja tensión	33	37

Resultados más recientes en la aplicación del modelo propuesto por Karasek<sup>6</sup>, se han referido a la relativa independencia de sus variables fundamentales, la demanda, el control y la tensión laboral, como factores de riesgo, lo cual hemos tomado en consideración en los análisis de los datos que se exponen a continuación.

En cuanto a las variables del modelo, se puede apreciar en la tabla 2 que tanto para las demandas como para la tensión laboral, hay resultados similares: un ligero predominio de las altas demandas (52%) con relación a la baja (47%), mientras que en el control no hay diferencias entre alto y bajo, pues ambos tienen 50%. Este resultado está muy en consonancia con los tipos de trabajo representados, que son los que, según el modelo, tienen estas características.

Los resultados descriptivos de las variables que componen el modelo Esfuerzo-Recompensa se exponen en la tabla 3. Hay un predominio de valorar el trabajo como que implica un esfuerzo medio (47%) y alto (23%); la recompensa que recibe por su labor, la mayoría la valora como media (77%); a su vez, en la sobreimplicación o el esfuerzo interno en virtud del nivel de compromiso y motivación, prevalece el nivel bajo (38%).

**Tabla 2**  
Distribución según las variables del modelo Demanda-Control

Variables	Niveles			
	Bajo		Alto	
	N	%	N	%
Demanda	42	47	47	52
Control	45	50	45	50
Tensión laboral	42	47	47	52

**Tabla 3**  
Distribución de los sujetos según el modelo Esfuerzo-Recompensa

Variables	Niveles					
	Bajo		Medio		Alto	
	N	%	N	%	N	%
Esfuerzo extrínseco	27	30	42	47	21	23
Recompensa	21	23	69	77	-	-
Sobreimplicación	34	38	26	29	29	32
EE/R	30	33	27	30	33	37
EES/R	26	29	32	35	31	34

La razón esfuerzo-recompensa que postula el modelo se calcula teniendo en el numerador el esfuerzo extrínseco, y siendo el denominador la recompensa; como en realidad el modelo plantea que la persona realiza un juicio de costo-beneficio sobre su trabajo y en virtud de ello experimenta o no estrés laboral, según la relación sea o no favorable, analizamos las razones del modelo en la tabla 3, y en ella obtuvimos resultados interesan-

tes, como al calcular la razón entre el esfuerzo realizado y las recompensa recibidas predomina un nivel alto (37%), lo que demuestra que las trabajadoras embarazadas consideran su trabajo como de alto esfuerzo extrínseco y baja recompensa, que es la razón de mayor probabilidad de generar estrés laboral.

Cuando se suman en el numerador los dos esfuerzos, el externo y el interno (sobreimplicación), contra la recompensa percibida, obtenemos valores iguales a la anterior razón, pues hay un predominio del nivel medio (35%) y alto (34%), que nos demuestra que la relación costo-beneficioso no ha cambiado ahora al adicionar a las demandas que el trabajo genera el compromiso con la labor que se desempeña; este resultado pudiera estar en concordancia con los que en otros estudios de este modelo se han obtenido: que un factor importante en la sobreimplicación en el trabajo es la antigüedad laboral, y en esta muestra es muy baja, pues la media es de 3 años.

Para establecer la asociación o dependencia y el riesgo entre las variables que componen el modelo Demanda-Control y el peso al nacer, se calcularon el  $\chi^2$  y el OR, mientras que para obtener la relación entre esas variables se aplicó seguidamente una ANOVA de una vía.

Las altas demandas que el trabajo le genera a la embarazada constituye un factor de riesgo para el peso al nacer OR = 1,21;  $\chi^2 = 4,32$ ; p = 0,03 (tabla 4). Al establecer una dependencia entre las demandas psicológicas en el trabajo referidas por la mujeres y el resultado del peso al nacer (tabla 5), obtuvimos que hay una relación altamente significativa entre las altas demandas percibidas y el bajo peso al nacer (F = 6,89; p = 0,001) y las bajas demandas y el normo peso (F = 6,89; p = 0,001). Este resultado concuerda con estudios donde se aplicó este modelo a un grupo de mujeres (aunque es preciso aclarar que no eran embarazadas) que laboraban en el Banco Central de Cuba, y donde se obtuvo que refirieran altas demandas en su trabajo<sup>13</sup>.

**Tabla 4**  
Comportamiento de la prevalencia del peso al nacer según las variables del modelo Demanda-Control

Demandas	Normo peso		Bajo peso		Total	
	N	%	N	%	N	%
Bajas	45	96	2	4	47	100
Altas	34	79	9	21	43	100
$\chi^2_{\text{Mantel-Haenzel}} = 4,32$ ; gl = 1; p = 0,03; OR = 1,21 (1,02-1,42)						
Control	N	%	N	%	N	%
Bajo	43	96	2	4	45	100
Alto	36	80	9	20	45	100
$\chi^2_{\text{Mantel-Haenzel}} = 3,68$ ; gl = 1; p = 0,05; OR = 1,19 (1,01-1,40)						
Tensión laboral	N	%	N	%	N	%
Baja	36	86	6	14	42	100
Alta	42	89	5	11	47	100
$\chi^2_{\text{Mantel-Haenzel}} = 0,03$ ; gl = 1; p = 0,08 (no significativo)						

**Tabla 5**  
Relación entre las demandas psicológicas referidas en el modelo Demanda-Control y el peso al nacer

Demandas	Bajo peso	Normo peso
Bajas		0,01
Altas	0,01	

F = 6,89; gl = 1; p = 0,01

En cuanto al control, cuyos resultados se exponen en la tabla 4, éstos arrojan que el control referido (la autonomía y el empleo de habilidades), donde en esta muestra predomina el bajo control sobre el proceso del trabajo, constituye también, al igual que la demanda, un factor de riesgo para estas mujeres al asociarlo con el peso al nacer ( $\chi^2 = 3,68$ ; p = 0,05). No sucede así con la tensión laboral percibida y el peso al nacer ( $\chi^2 = 0,03$ ; p = 0,08). Al establecer una dependencia entre el control percibido y el resultado del peso al nacer (tabla 6), obtuvimos que hay una relación estadísticamente significativa entre el bajo control y el bajo peso al nacer (F = 5,99; p = 0,01). Estos resultados corroboran los que refieren algunos autores como Wergeland y Strand<sup>14</sup>, en una investigación llevada a cabo en Noruega donde evaluaron los efectos del control sobre el ritmo de trabajo en la salud de la embarazada, al comparar a las mujeres con alto nivel de control con las de bajo nivel de control sobre su trabajo, encontraron asociaciones entre el bajo control y el bajo peso al nacer (OR = 2,5).

**Tabla 6**  
Relación entre el control referido en el modelo Demanda-Control y el peso al nacer

Control	Bajo peso	Normo peso
Bajo	0,01	
Alto		0,01

F = 5,99; gl = 1; p = 0,01

**Tabla 8**  
Comparación de las medias de tiempo de trabajo durante el embarazo y el peso al nacer, las demandas, el control y el esfuerzo extrínseco

Variable	Diferencias de medias							
	Peso (N-B)		Demandas (A-B)		Control (A-B)		Esfuerzo extrínseco (A-M-B)	
	t	p	t	p	t	p	t	p
Tiempo de trabajo	36,2	0,000	5585,0	0,000	1600,0	0,000	9,59	0,000

Los resultados obtenidos entre el tiempo de trabajo, que en esta muestra está entre la semana 30 y la 34 de gestación, y el peso al nacer, nos llevó a establecer

una relación entre los mismos. Estos resultados se exponen en la tabla 9. Se obtuvo una relación estadísticamente significativa entre ambas variables, lo cual

Los estudios basados en las asociaciones entre la variables de peso y el modelo Esfuerzo-Recompensa, fueron efectuados para conocer la estructura de interacción entre las variables que componen el modelo Esfuerzo-Recompensa y el peso al nacer. La matriz de correlaciones que se expone en la tabla 7 muestra que sólo el esfuerzo extrínseco resultó significativo para el peso al nacer. Se observan otros resultados estadísticamente significativos como la asociación entre el esfuerzo extrínseco y la recompensa, y entre esta variable y ambas razones del modelo, lo cual habla a favor de que en esta población las presiones de tiempo, presiones de trabajo extra, el trabajo físicamente demandante y las demandas laborales crecientes, están influyendo no sólo en el peso al nacer, sino también en la vivencia de estrés laboral. La sobreimplicación, como ya vimos en los análisis anteriores, no está asociada con ninguna de las otras variables que componen el modelo.

**Tabla 7**  
Matriz de correlaciones (r de Pearson)

	Peso	EE	R	S	EE/R
EE	0,22				
R	0,03	0,41			
S	-0,16	-0,10	-0,01		
EE/R	0,19	0,87	0,37	-0,23	
EES/R	-0,05	-0,24	0,01	-0,14	-0,35

Al analizar que las variables más significativas de los modelos anteriormente estudiados fueron las altas demandas y el bajo control en el caso del modelo Demanda-Control, y el alto esfuerzo extrínseco en el de Esfuerzo-Recompensa, realizamos un estudio de diferencias de medias entre el tiempo de trabajo que la embarazada laboró durante su gestación y el peso al nacer y la variables de los modelos (tabla 8), resultando estadísticamente diferentes y significativos el tiempo de trabajo con las cuatro variables analizadas.

denota que el tiempo de trabajo que la embarazada labora durante la gestación con un trabajo que le genera altas demandas psicológicas, donde tiene un bajo control y tiene que realizar un esfuerzo extrínseco importante (tabla 8), está influyendo en el peso al nacer del neonato.

**Tabla 9**  
**Relación entre el tiempo de trabajo y el peso al nacer**

Efecto	ANOVA			
	SS	gl	F	p
Intercepto	144,70	1	91,86	0,0000
Peso	4013,73	1	25,48	0,0000

**Tabla 10**  
**Matriz de correlaciones (r de Pearson)**

	Tiempo de trabajo	Sector	Tarea	Riesgos físicos	Riesgos biológicos	Riesgos químicos	Riesgos psicosociales
Peso al nacer	0,28	0,36	0,37	0,24	0,19	0,11	0,39

Finalmente, y a manera de conclusiones, los resultados principales del presente estudio se sintetizan de la forma siguiente:

1. Los trabajos mas representados según el modelo Demanda-Control fueron el pasivo y el de baja tensión Laboral.
2. Las trabajadoras jóvenes embarazadas consideran su labor como de alto esfuerzo y baja recompensa.
3. Las altas demandas, la baja autonomía de decisión y el poco empleo de las habilidades (bajo control) que el trabajo genera a la embarazada, constituyen un factor de riesgo para el bajo peso al nacer.
4. El trabajo físicamente demandante y las demandas laborales crecientes, están influyendo no sólo en el peso al nacer, sino también en la vivencia de estrés laboral.
5. El tiempo de trabajo durante el embarazo con una labor de altas demandas, bajo control, y un esfuerzo extrínseco, esta influyendo en el peso la nacer del neonato.
6. El tipo de tarea (intelectual), el sector laboral (servicios) y los riesgo laborales (físicos, biológicos y psicosociales) están asociados al peso al nacer.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Henriksen TB, Hedegaard M, Secher NJ. The relation between psychosocial job strain, and preterm delivery and low birthweight for gestational age. *Int J Epidemiol* 1994;23(4):764-74.
2. Hisham TJ, Moawed SA. The relation of low birth weight to psychosocial stress and maternal anthro-

por último, quisimos establecer asociaciones entre el peso al nacer y las variables laborales estudiadas (tabla 10). Vuelve a ser significativo estadísticamente el tiempo de trabajo durante la gestación. A ello se le suman el tipo de tarea que realiza la embarazada (manual o intelectual), que en esta población predomina la intelectual; el sector donde labora (productivo o servicios), que en esta población es el de servicios; y, con relación a los riesgos laborales, todos tiene influencia en el mismo menos el riesgo químico. Si consideramos el tiempo al que han estado expuestas a los mismos durante su embarazo y la influencia que pueden tener en el resultado del mismo, consideramos de alta importancia seguir profundizando en estudios posteriores sobre este tema con la inclusión de nuevas variables.

3. Homer CJ, James SA, Siegel E. Work-related psychosocial stress and risk of preterm, low birthweight delivery. *Am J Public Health* 1997;80(2): 173-7.
4. Karasek R. Demand/Control model: A social, emotional, and physiological approach to stress risk and active behaviour development. *Encyclopaedia of Occupational Health and Safety*. 2<sup>nd</sup> ed. International Labour Organization. Geneva; 1998. v. 2, p. 34.6-34.13.
5. Siegrist J. Adverse health effects of high effort/low-reward conditions. *J Occup Health Psychol* 2000;1(1):27-41.
6. Román J. Evaluación de riesgos psicosociales en la Fiscalía General de la Nación de la República de Colombia. Tesis de Maestría en Salud de los Trabajadores. La Habana: Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores; 2003.
7. Bosma H, Marmot M, Hemingway H, Nicholson A. Low control and risk coronary heart disease in Whitehall II Study. *BMJ* 1997;314(22):558-65.
8. Bosma H, Stansfeld SA, Marmot M. Job control, personal characteristics, and heart disease. *J Occup Health Psychol* 1998;3(4):402-9.
9. Siegrist J, Fernández-López JA, Hernández-Mejía R. Perspectiva sociológica de la calidad de vida. *Med Clin (Barc)* 2000;114:22-4.
10. Ceron-Mireles P, Sanchez-Carrillo CI, Harlow SD, Nunez-Urquiza RM. Condiciones del trabajo materno y bajo peso al nacer en la Ciudad de México. *Salud Pública Mex* 1997;39(1):2-10.

11. Tuntiseranee P, Olsen J, Chongsuvivatwong V, Limbutara S. Socioeconomic and work related determinants of pregnancy outcome in southern Thailand. *J Epidemiol Community Health* 1999; 53(10):624-9.
  12. Román J, Rodríguez RS. Elaboración de la versión cubana del cuestionario ERI para la evaluación del estrés psicosocial laboral. Informe final. La Habana: Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores; 2006.
  13. Rodríguez RS. Caracterización de las condiciones de trabajo, la satisfacción laboral y la salud mental en trabajadores del Banco Central de Cuba. Tesis de Maestría en Salud de los Trabajadores. La Habana: Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores; 2003.
  14. 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.
- 

**Recibido:** 3 de septiembre de 2007 **Aprobado:** 9 de septiembre de 2007