

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**POSGRADO DE ESPECIALIDADES MEDICAS**



**Título del trabajo**

Estrés laboral basado en el modelo de Karasek en pacientes con preeclampsia-eclampsia  
Hospital 1° de Mayo Instituto Salvadoreño del Seguro Social

**Autor:**

Cristians Emanuel Quezada Amaya

**Informe final de tesis de grado presentado por**

Cristians Emanuel Quezada Amaya

**Para optar al Título de Especialista en**

Medicina del Trabajo

**Asesor metodológico**

Dr. Mario Daniel Ernesto Oliva Rivera

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, NOVIEMBRE 2022

## ÍNDICE DE CONTENIDO

Resumen .....	1
Introducción.....	2
Métodos.....	4
Resultados .....	14
Discusión.....	22
Referencias .....	26
Anexos .....	28

## RESUMEN

La preeclampsia y eclampsia, trastornos hipertensivos del embarazo, son causa de aumento en la morbimortalidad materna y perinatal. El estrés laboral se ha relacionado en diferentes estudios con aumento del riesgo para presentar preeclampsia y eclampsia. En 2021, el Hospital Materno-infantil 1° de Mayo presentó un total de 577 pacientes con preeclampsia y 15 pacientes con eclampsia. Esta situación representa un número considerable de casos susceptibles a complicaciones adicionales con resultados maternos y fetales desfavorables, incapacidades laborales prolongadas, mayores tiempos de estancia intrahospitalaria. En este contexto la investigación se centró en determinar la asociación de la preeclampsia y eclampsia en trabajadoras expuestas a estrés laboral. Se estableció la presencia de estrés laboral con el cuestionario de contenido del trabajo de Karasek y determinar el riesgo de preeclampsia y/o eclampsia por medio de los estadísticos de odds ratio y valor de significancia, comparando la exposición entre casos y controles. Se utilizó el modelo de regresión logística para valorar el efecto de factores de confusión. El estrés laboral se presentó en el 48% de los casos de preeclampsia y presentó un OR = 1.38 (IC 95%: 0.451 – 4.24)  $p = 0.569$ , V de Cramer = 0.081. El modelo de regresión presentó una diferencia de  $R^2$  calculada en dos modelos de 0.013 al incluir la variable estrés laboral. El estrés laboral no se asoció estadísticamente en la población de estudio, siendo limitada su valoración por el tamaño de la muestra. *Palabras clave: estrés laboral, preeclampsia, eclampsia.*

## INTRODUCCIÓN

Los trastornos hipertensivos del embarazo constituyen a nivel mundial una de las principales causas de mortalidad materna y perinatal, estimándose alrededor de 76,000 y 500,000 casos respectivamente y para la región de América Latina y el Caribe, la mortalidad materna asciende hasta un 26% y la preeclampsia, como parte de estos, afecta aproximadamente 2% a 5% de los embarazos, además, la eclampsia se presenta como una de las manifestaciones más graves de la preeclampsia, según datos del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) y de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO). Durante el año 2021 en el Hospital 1° de Mayo del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) la preeclampsia y eclampsia constituyeron un total de 577 y 15 casos respectivamente. El estrés presenta diferentes dominios, entre ellos el estrés laboral<sup>3</sup>. Un efecto agudo del estrés induce aumentos de corta duración de la presión arterial, frecuencia cardíaca y alteración de la función endotelial, y una exposición crónica se ha asociado a resultados adversos a la salud incluidas las enfermedades cardiovasculares, como la hipertensión, enfermedades cerebrovasculares, e inmunosupresión<sup>3,8,10</sup>. Las mujeres embarazadas presentan vulnerabilidad al estrés durante el embarazo, cuya exposición se relaciona con un incremento consecuente de la morbimortalidad materna e infantil debido a parto prematuro, bajo peso al nacer, restricción del crecimiento intrauterino, trastornos hipertensivos del embarazo incluyendo la hipertensión gestacional, preeclampsia y eclampsia, además de afectación al adecuado desarrollo neuropsicológico de la

descendencia afectada<sup>4,5,7,8</sup>. El estresor más ampliamente estudiado es la tensión laboral derivada de la combinación de altas demandas psicológicas y bajo control del trabajo, según el modelo de carga de trabajo y demandas, también llamado demanda-control, propuesto por Karasek et al<sup>1,2,3,9,10</sup>, lo cual se ve relacionado a mayor probabilidad de presentar problemas de salud relacionados con el estrés<sup>10</sup>. En vista a la relación que el estrés laboral tiene sobre la preeclampsia y eclampsia junto a las implicaciones a la salud materna y fetal, además de la falta de datos sobre comportamiento a nivel nacional, surge la interrogante sobre cuál es la interacción del estrés laboral con preeclampsia y eclampsia, con el propósito de determinar la asociación de estas patologías del embarazo y el estrés basado en altas demandas y bajo control en el trabajo por su implicación en la presencia de resultados adversos durante gestación y parto. La investigación se basó en un estudio de casos y controles, identificando estrés laboral como factor de riesgo de exposición a partir del cuestionario de contenido del trabajo (JCQ) de Karasek y ser comparado con los casos definidos como preeclampsia y eclampsia y los controles como aquellos que presentan ausencia de esas patologías relacionadas con el embarazo para establecimiento de odds ratio (OR) de dicha relación con intervalo de confianza del 95% y su valor de significancia estadística. El objetivo de este estudio fue evaluar si la presencia de estrés laboral basado en el modelo de Karasek modifica el riesgo de preeclampsia y/o eclampsia en mujeres embarazadas.

## **MÉTODOS**

El diseño del estudio es observacional analítico, retrospectivo de casos y controles no pareados, para analizar la asociación del estrés laboral como un posible factor de riesgo en la presentación de las patologías de preeclampsia y eclampsia, identificando en las participantes diagnosticadas con estas patologías la presencia o ausencia de exposición a estrés laboral y compararlo con un grupo control que no adolece de las enfermedades de estudio e igualmente expuestas o no al factor de riesgo.

El estudio se realizó en el Hospital materno-infantil 1° de mayo del ISSS en el periodo de enero a junio del año 2022 en pacientes ingresadas en el servicio de perinatología que cumplieran con los criterios de inclusión: ser mayor de 18 años, desarrollando actualmente cualquier actividad económica, diagnóstico de preeclampsia/eclampsia u otro diagnóstico, conscientes, orientadas, aceptar firmar consentimiento informado, y recibiendo tratamiento en el Hospital materno-infantil 1° de mayo. Estos criterios fueron utilizados para la selección de casos que corresponden a los diagnósticos preeclampsia y eclampsia y los controles que comprenden otras categorías diagnósticas.

Los criterios de exclusión comprendieron: ser menor de 18 años, no realizando cualquier actividad económica o no haber realizado una actividad laboral durante todo el periodo de gestación, condición de salud inestable: estado de conciencia alterado, desorientadas que afecten la capacidad de otorgar consentimiento informado, y recibiendo tratamiento hospitalario en otro establecimiento del ISSS.

Para efectos de este estudio, se definió como actividad laboral toda actividad de trabajo remunerada, para producir un bien o brindar un servicio en el contexto de una relación empleador-empleada. Se describe como actividad económica al proceso en el cual las personas producen bienes y prestan servicios a cambio de retribución, clasificándose de acuerdo con el sector al que pertenece.

Las actividades económicas comprendidas en la investigación corresponden al índice de estadísticas de patrones y trabajadores del ISSS en base a Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) de la Organización de las Naciones Unidas, dividida en 10 grupos: 1. agricultura, caza, silvicultura o pesca, 2. explotación de minas o canteras, 3. industria manufacturera, 4. electricidad, gas y agua, 5. construcción, 6. comercio, restaurantes y hoteles, 7. almacén, transportes y comunicaciones, 8. establecimientos financieros, 9. servicios comerciales, personales y sociales, 10. otros.

Las variables relacionadas al evento de interés o efecto comprendieron: A) Preeclampsia, definida como presentación de presión arterial sistólica  $\geq 140$  mm Hg o presión arterial diastólica  $\geq 90$  mm Hg en dos ocasiones, por lo menos con cuatro horas de diferencia, después de 20 semanas de edad gestacional, en paciente previamente normotensa, proteinuria  $\geq 0.3$  gr, en una muestra de orina de 24 horas o relación proteína/creatinina  $\geq 0.3$  mg/mg o  $\geq 1+$  en tira reactiva, si una medida cuantitativa no está disponible, adoptando valores de presencia o ausencia. B) Eclampsia, definida como cuadro de preeclampsia

acompañado de convulsiones, con valores de presencia o ausencia. El resultado se estableció a través del diagnóstico clínico consignado en expediente clínico de la participante.

La variable Estrés laboral relacionada al factor de exposición, definida según teoría de demanda-control de Karasek como aquellas con altas exigencias psicológicas y baja capacidad de decisión, adoptando valores de: presencia o ausencia.

Como variables sociodemográficas se establecieron: A) Edad, definida como la edad cronológica materna con valor: en años. B) Estado civil, definida como situación según condición familiar con valores: Soltera, Acompañada, Casada, Divorciada, Viuda. C) Actividad económica, definida según ocupación que desarrolle y según listado de actividades económicas publicadas por el ISSS. D) Tiempo en ocupación actual, definido como el tiempo en años durante el cual la trabajadora ha estado desarrollando su ocupación actual, con valor: en años. E) Ingreso económico, definido como el monto monetario percibido al mes por el desarrollo de una actividad laboral con valores de: < 365 dólares/mes, 366 a 500 dólares/mes, 501 a 1,000 dólares/mes, > 1,000 dólares/mes.

Entre las variables de confusión respecto a la exposición al factor de riesgo, se plantearon: A) Comorbilidades, definida como la presencia de hipertensión arterial, diabetes mellitus, preeclampsia previa, enfermedad renal crónica, enfermedades autoinmunes, enfermedades vasculares, embarazos múltiples previos. B) Antecedentes familiares, definida como presencia en familiares de hipertensión arterial, diabetes mellitus,

preeclampsia, enfermedad renal crónica, enfermedades autoinmunes, enfermedades vasculares. C) Tabaquismo, definido como consumo de tabaco con valores: sí o no. D) Alcoholismo, definido como consumo de tabaco con valores sí o no. E) Índice de masa corporal, definido como valor numérico comprendido por la operación resultante del peso en kilogramos entre la talla en metros elevada al cuadrado. F) Paridad, definida como el número de hijos. G) Gravidez, definida como número de embarazos actuales. H) Embarazo múltiple, definido como número de embarazos con dos o más fetos.

La obtención de datos se realizó por medio de la entrevista estructurada, utilizando cuestionario de elaboración propia del investigador acerca de datos antropométricos y sociodemográficos del participante (Anexo 1) para recolectar la información relacionada a las variables: evento de interés, sociodemográficas y de confusión respecto al factor de riesgo estrés laboral.

Además, se utilizó cuestionario de Contenido del Trabajo JCQ de Karasek (selección del JCQ de R. Karasek, realizada por P. Schnall, en versión de J. Román, 2000) para la determinación de la presencia o ausencia de estrés laboral (Anexo 2), evaluándose en dos pasos, siendo el primero el relacionado a su interpretación según demandas y control en cuatro grupos: 1) trabajo pasivo (control bajo, demandas bajas), 2) trabajo de baja tensión laboral (control alto, demandas bajas), 3) trabajo activo (control alto, demandas altas) y 4) trabajo de alta tensión laboral (control bajo, demandas altas) y como segundo paso clasificar el trabajo en presencia o ausencia de estrés laboral (trabajo de alta tensión laboral).

A través de estos instrumentos se recolectó la información tanto para casos como para controles. Para la selección de las participantes se utilizó un muestreo no probabilístico por casos consecutivos.

La participación en el estudio fue voluntaria y a las personas que decidieron ser parte de la investigación se les solicitó dar lectura a formulario de consentimiento informado consignando con su nombre y firma la intención de participar.

Los aspectos éticos considerados para este estudio incluyeron la confidencialidad de las participantes identificándolas por medio de un código asignado, conocido únicamente por el investigador, en sustitución del nombre, además del resguardo físico de los formularios de consentimiento informado llenados a los cuales únicamente tiene acceso el investigador.

No se recopiló otro dato de identificación adicional al nombre para el consentimiento informado. El acto de participar fue completamente voluntario, teniendo cada participante la libertad de elegir tanto su inclusión en el estudio, así como solicitar posteriormente su exclusión comunicándose con el investigador a través de los medios de contacto proporcionados por este.

La población de estudio tuvo igual oportunidad de participación, ya que se invitó a cada paciente que cumpliera con los criterios de inclusión a ser incluida en la investigación. El estudio no brindó estipendios u otro tipo de recompensa por participar, únicamente el beneficio derivado de los resultados obtenidos y su posible aplicación a futuras atenciones para la participante y personas con las mismas condiciones.

La investigación no ocasionó riesgo alguno a la participante ya que la interacción del investigador con la participante fue únicamente el llenado de una encuesta a través de la entrevista para la obtención de los datos de estudio. El cálculo de la muestra proporcionó un total de 25 participantes para preeclampsia y 4 para eclampsia.

Ya que el estudio comprende casos y controles, para preeclampsia se utilizó una proporción de 1:1 y para eclampsia 1:2, con un total de 25 y 8 participantes respectivamente. La selección de pacientes se realizó, según criterios de selección, haciendo uso de muestreo no probabilístico por casos consecutivos hasta completar el número de casos y controles requeridos visitando el establecimiento en días continuos o discontinuos hasta alcanzar la meta de participantes.

La encuesta se utilizó para la recolección utilizando un cuestionario de elaboración propia del autor para la recolección de datos antropométricos y sociodemográficos y el cuestionario de contenido del trabajo (JCQ; selección del JCQ de R. Karasek, realizada por P. Schnall, en versión de J. Román, 2000) para la identificación de estrés laboral.

El consentimiento informado cumple con los requisitos solicitados por el Comité de Ética para la Investigación en Salud ISSS código 2021-060. Además, se consideran los elementos legales relacionados de la Ley Nacer con Cariño para un Parto Respetado y un Cuidado Cariñoso y Sensible para el Recién Nacido (decreto legislativo número 123, emitido el 17 de agosto de 2021).

El autor libremente declara no tener ningún conflicto de intereses en su investigación.

En referencia a potenciales fuentes de sesgo, para el de aquellos relacionados con la selección de casos y controles, la asignación se estableció en base a los diagnósticos de la patología estudiada para controles y los casos en base a la ausencia de la condición estudiada, así también, verificar el diagnóstico en el expediente clínico.

Para establecer la base de la posible exposición al factor de riesgo se consideró que las participantes se encontraran desarrollando una actividad laboral al momento de la selección y que el embarazo se haya desarrollado realizando la misma actividad económica como mínimo durante toda la gestación.

Las medidas adoptadas respecto a sesgos de información consistieron en la evaluación del factor de exposición a través del cuestionario de contenido del trabajo examinando las demandas y control en la ocupación actual, la cual como mínimo ha estado presente durante toda la gestación.

Para este estudio se definió como hipótesis nula ( $H_0$ ) que la probabilidad de preeclampsia y eclampsia es igual tanto para mujeres embarazadas expuestas o no a estrés laboral y como hipótesis alterna ( $H_1$ ) que la probabilidad de presentación de preeclampsia y eclampsia en mujeres embarazadas varía en función de la presencia de estrés laboral.

El contraste de hipótesis para estimar la asociación de la variable estrés laboral con las variables preeclampsia y eclampsia se basó con el análisis a través de tabla de contingencia cruzada 2x2, para cada una de ellas, seguido de la aplicación de la prueba estadística Chi cuadrado ( $X^2$ ), estableciendo como valor de significancia alfa ( $\alpha$ ) o valor  $p = 0.05$  y un nivel

de confianza del 95%. La independencia entre variables se verificará si el resultado presenta un valor de significancia  $p \geq 0.05$  (aceptando  $H_0$ ) o dependencia si se presenta un valor de significancia  $p < 0.05$  (aceptando  $H_1$ ).

Además, se valorará el tamaño de efecto de Chi cuadrado con la prueba estadística V de Cramer, interpretándose un valor  $\leq 0.2$  como débil,  $0.2$  a  $\leq 0.6$  como moderado y  $> 0.6$  como fuerte, utilizando el paquete estadístico informático SPSS versión 28.0.0.0 y base de datos procesada con Microsoft Excel.

Se definió como población de estudio a las mujeres embarazadas que desarrollan una actividad económica y presenten preeclampsia y/o eclampsia, encontrándose ingresadas en el servicio de perinatología del Hospital Materno-infantil 1° de Mayo del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) en el periodo de enero a junio de 2022, estableciéndose como unidad de análisis casos y controles.

Los casos corresponden a mujeres embarazadas con preeclampsia/eclampsia e identificadas con estrés laboral según modelo de demanda-control de Karasek que desarrollan cualquiera de las actividades económicas establecidas en el listado del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, recibiendo tratamiento hospitalario en Hospital materno-infantil 1° de Mayo del ISSS.

Los controles comprenden mujeres embarazadas que no posean diagnóstico de preeclampsia/eclampsia, identificadas con estrés laboral según modelo de demanda-control de Karasek desarrollando cualquiera de las actividades económicas descritas en el

listado de actividades ISSS, recibiendo tratamiento hospitalario en el Hospital materno-infantil 1° de Mayo del ISSS.

Al no contarse con información sobre la prevalencia de estrés laboral en la población de estudio, se calculó el tamaño muestral a partir de la fórmula para poblaciones finitas.

Para los casos de preeclampsia se estableció como parámetros un nivel de confianza del 95% (puntuación  $Z_{\alpha} = 1.96$ ), un nivel de precisión ( $d$ ) = 5%, una proporción aproximada del fenómeno de estudio en la población de referencia ( $p$ ) = 2%, una proporción de referencia que no presenta el fenómeno de estudio ( $q$ ) = 98%, para una población ( $N$ ) = 144.

La muestra ( $n$ ) resultante para casos de preeclampsia correspondió a un total de 25 casos. Para la selección de la cantidad de controles, se estableció una proporción 1:1 respecto al total de casos, obteniéndose un total de 25 controles. La muestra total, que incluye a los casos y controles, se estableció para ser conformada por 50 unidades de análisis para este estudio.

En los casos de eclampsia se determinó como parámetros un nivel de confianza del 95% (puntuación  $Z_{\alpha} = 1.96$ ), un nivel de precisión ( $d$ ) = 5%, una proporción aproximada del fenómeno de estudio en la población de referencia ( $p$ ) = 0.5%, una proporción de referencia que no presenta el fenómeno de estudio ( $q$ ) = 99.5%, para una población ( $N$ ) = 8.

La muestra ( $n$ ) resultante para casos de eclampsia correspondió a un total de 4 casos. Para la selección de la cantidad de controles, se estableció una proporción 1:2 respecto al total

de casos, obteniéndose un total de 8 controles. La muestra total, que incluye a los casos y controles, se estableció para ser conformada por 12 unidades de análisis para este estudio.

La asociación entre variables se realizará contrastándolas por la prueba estadística de Chi cuadrado y para condiciones que no cumplan con un recuento esperado máximo del 20% de frecuencias menores a 5, se utilizará la prueba exacta de Fisher, estableciendo como valor de significancia  $p = 0.05$ , considerando así variables con valores  $p < 0.05$  asociadas y valores  $p > 0.05$  independientes. Las variables de confusión serán examinadas por el método de regresión logística binaria obteniéndose el valor del exponente B u odds ratio del modelo y R cuadrada de Nagelkerke para establecer el porcentaje de explicación del modelo por efecto de variables independientes sobre variable dependiente, comparando un modelo sin ajuste y uno con ajuste.

Se procedió a dicotomizar los valores de las variables no agrupadas en dos categorías para evaluar su relación a través de los métodos estadísticos de asociación de Chi cuadrado.

## RESULTADOS

El número total de participantes en el estudio fueron 50 (100%) de los cuales 25 (50%) correspondieron a casos de preeclampsia y 25 (50%) a controles. No se cuentan con datos referentes a casos de eclampsia ya que durante el periodo de estudio no fue posible encontrar casos de preeclampsia al momento de las visitas para recolección de datos.

Para el grupo de casos de preeclampsia, los datos antropométricos y sociodemográficos se presentan en Tabla 1. Edad materna: media de 28.04 años. Estado civil: soltera 24%, acompañada 44%, casada 32%. Actividad económica: industria manufacturera, 3 (12%); comercio, restaurantes y hoteles, 3 (12%); servicios comerciales, personales y sociales 19 (76%). Tiempo en la ocupación actual: media de 4.12 años. Ingreso mensual: ≤ \$365, 48%; \$366 a \$500, 32%; \$501 a \$1,000; 12% y > 1,000, 8%.

Para el grupo de controles de preeclampsia, los datos antropométricos y sociodemográficos se presentan en Tabla 1. Edad materna: media de 29.96 años. Estado civil: soltera 24%, acompañada 52%, casada 24%. Actividad económica: industria manufacturera, 6 (24%); establecimientos financieros, 3 (4%); servicios comerciales, personales y sociales, 18 (72%). Tiempo en la ocupación actual: media de 4.80 años. Ingreso mensual: ≤ \$365, 48%; \$366 a \$500, 32%; \$501 a \$1,000; 12% y > 1,000, 8%.

**TABLA 1. Características generales de la población de casos y controles para preeclampsia**

Variable	Preeclampsia (n = 25)	No preeclampsia (n = 25)	Valor p*
	n (%)	n (%)	
<i>Edad, años (media ± DE)</i>	28.04 ± 4.51	29.96 ± 5.35	0.28 <sup>a</sup>
<i>Estado Civil</i>			0.798 <sup>b</sup>
Soltera	6 (24)	6 (24)	
Acompañada	11 (44)	13 (52)	
Casada	8 (32)	6 (24)	
Divorciada	0 (0)	0 (0)	
Viuda	0 (0)	0 (0)	
<i>Antecedente de tabaquismo</i>			1.000 <sup>c</sup>
Sí	5 (20)	5 (20)	
No	20 (80)	20 (80)	
<i>Tabaquismo</i>			1.000 <sup>c</sup>
Nunca	20 (80)	20 (80)	
Previo	5 (20)	4 (16)	
Actual	0 (0)	1 (4)	
<i>Antecedente de alcoholismo</i>			0.069 <sup>b</sup>
Sí	14 (56)	5 (20)	
No	11 (44)	20 (80)	
<i>Alcoholismo</i>			0.069 <sup>b</sup>
Nunca	14 (56)	20 (80)	
Previo	11 (44)	5 (20)	
Actual	0 (0)	0 (0)	
<i>Comorbilidades<sup>1</sup></i>			1.000 <sup>c</sup>
Contributorias	4 (16)	4 (16)	
No contributorias	21 (84)	21 (84)	
<i>Antecedentes familiares</i>			—
Contributorios	0 (0)	0 (0)	
No contributorios	25 (100)	25 (100)	

DE, desviación estándar; IMC, índice de masa corporal; Kg, kilogramos; m<sup>2</sup>, metros cuadrados

<sup>1</sup> Las comorbilidades contributorias presentadas fueron: hipertensión arterial crónica, diabetes gestacional.

<sup>a</sup> Prueba de Kruskal-Wallis; <sup>b</sup> Prueba de Chi cuadrado; <sup>c</sup> Prueba exacta de Fisher.

\*Valor p significativo < 0.05

**TABLA 1. Características generales de la población de casos y controles para preeclampsia (continuación)**

Variable	Preeclampsia (n = 25)	No preeclampsia (n = 25)	Valor p*
	n (%)	n (%)	
<i>Antecedente de embarazo múltiple</i>			0.189 <sup>c</sup>
Sí	5 (20)	1 (4)	
No	20 (80)	24 (96)	
<i>Antecedente de paridad</i>			0.529 <sup>b</sup>
Nulípara	17 (68)	19 (76)	
Multípara	8 (32)	6 (24)	
<i>Distribución de edad gestacional</i>			0.004 <sup>b</sup>
< 37 semanas	19 (76)	9 (36)	
≥ 37 semanas	6 (24)	16 (64)	
<i>IMC, kg/m<sup>2</sup> (media + DE)</i>	33.27 ± 5.83	30.80 ± 4.74	0.101 <sup>a</sup>
<i>Distribución de IMC</i>			0.09 <sup>b</sup>
< 30	5 (20)	14 (56)	
≥ 30	20 (80)	11 (44)	
<i>Tiempo en la ocupación actual, años (media + DE)</i>	4.12 ± 3.47	4.80 ± 4.46	0.164 <sup>a</sup>
<i>Distribución de ingreso mensual</i>			0.76 <sup>c</sup>
≤ \$365	12 (48)	9 (36)	
\$366 a \$500	8 (32)	11 (44)	
\$501 a \$1,000	3 (12)	2 (8)	
> \$1,000	2 (8)	3 (12)	
<i>Categorías de actividades económicas</i>			0.188 <sup>c</sup>
1. Agricultura, caza, silvicultura o pesca	0 (0)	0 (0)	
2. Explotación de minas o canteras	0 (0)	0 (0)	
3. Industria manufacturera	3 (12)	6 (24)	
4. Electricidad, gas y agua	0 (0)	0 (0)	
5. Construcción	0 (0)	0 (0)	
6. Comercio, restaurantes y hoteles	3 (12)	0 (0)	
7. Almacén, transportes y comunicaciones	0 (0)	0 (0)	
8. Establecimientos financieros	0 (0)	1 (4)	
9. Servicios comerciales, personales y sociales	19 (76)	18 (72)	
10. Otros	0 (0)	0 (0)	

DE, desviación estándar; IMC, índice de masa corporal; Kg, kilogramos; m<sup>2</sup>, metros cuadrados

<sup>1</sup> Las comorbilidades contributorias presentadas fueron: hipertensión arterial crónica, diabetes gestacional.

<sup>a</sup> Prueba de Kruskal-Wallis; <sup>b</sup> Prueba de Chi cuadrado; <sup>c</sup> Prueba exacta de Fisher.

\*Valor p significativo < 0.05

Los valores de las variables consideradas de confusión para el grupo casos de preeclampsia se presentan en Tabla 1. Comorbilidades: contributorias, 4 (16%). Antecedentes familiares: no contributorios, 100%. Tabaquismo: previo, 5 (20%); nunca, 20 (80%). Alcoholismo: previo, 11 (44%); nunca, 14 (56%). Índice de masa corporal: media de 33.27 kg/m<sup>2</sup>. Paridad: nulípara, 17 (68%); múltipara, 8 (32%). Embarazo múltiple: sí, 5 (20%); no, 20 (80%).

Para el grupo controles de preeclampsia, se describen las mismas variables en la Tabla 1. Comorbilidades: contributorias, 4 (16%). Antecedentes familiares: no contributorios, 100%. Tabaquismo: actual, 1 (4%); previo, 4 (16%); nunca, 20 (80%). Alcoholismo: previo, 5 (20%); nunca, 20 (80%). Índice de masa corporal: media de 30.80 kg/m<sup>2</sup>. Paridad: nulípara, 19 (76%); múltipara, 6 (24%). Embarazo múltiple: sí, 1 (4%); no, 24 (96%).

**TABLA 2. Resultados del cuestionario de contenido del trabajo (JCQ) y odds ratio por categoría de casos y controles de preeclampsia**

Variable	Preeclampsia n (%)	No preeclampsia n (%)	OR (IC 95%)	Valor p*	V
<i>Interpretación según modelo demanda-control</i>				0.569	—
Trabajo pasivo	13 (52)	15 (60)	0.72 (0.23 - 2.21)		
Trabajo de baja tensión laboral	0 (0)	0 (0)	—		
Trabajo activo	0 (0)	0 (0)	—		
Trabajo de alta tensión laboral	12 (48)	10 (40)	1.38 (0.451 - 4.24)		
<i>Estrés laboral</i>				0.569	0.081
Presente	12 (48)	10 (40)	1.38 (0.451 - 4.24)		
Ausente	13 (52)	15 (60)			

OR, odds ratio; IC, intervalo de confianza; V, prueba V de Cramer

\*Valor p significativo < 0.05

Los datos obtenidos a partir del Cuestionario de Contenido del Trabajo (JCQ) y sus resultados se presentan en Tabla 2. La interpretación según modelo demanda-control para

la categoría trabajo de alta tensión: en preeclampsia, 12 (48%); en controles, 10 (40%); categoría trabajo pasivo: en preeclampsia, 13 (52%); en controles, 15 (60%).

El estrés se presentó en 48% de los casos de preeclampsia y en 40% de los controles de preeclampsia. El valor de OR para estrés laboral fue 1.38 (IC 95%: 0.451 – 4.24) mostrando asociación positiva entre variables, valor p de significancia = 0.569 con estadístico de Chi cuadrada y valor de 0.081 para la prueba V de Cramer aplicada al resultado de Chi cuadrada con resultado de tamaño de efecto débil ( $\leq 0.2$ ) y estadísticamente no significativo.

Los datos relacionados entre estrés y características generales de la población se presentan en la Tabla 3. Para la variable estrés laboral los valores: Edad materna, media de 28.45 años. Estado civil: acompañada, 54.5%. Antecedente de tabaquismo: no, 81.8%. Antecedente de alcoholismo: no, 63.6%. Tiempo en la ocupación actual: media de 3.73 años. Ingreso mensual: \$366 a \$500, 40.9%. Actividad económica: servicios comerciales, personales y sociales, 68.2%.

Los resultados de la regresión logística binaria no ajustada para las variables definidas como de confusión se presentan en la tabla 4. El modelo presentó el valor más alto de  $R^2$  de Nagelkerke para la variable IMC = 0.176 ( $\approx 18\%$  del modelo) y un valor p = 0.11. El Alcoholismo presentó la mayor significancia estadística en el modelo con un valor p = 0.075 y  $R^2$  de Nagelkerke = 0.087 ( $\approx 9\%$  del modelo). El estrés laboral presentó un valor  $R^2$  de Nagelkerke = 0.009 ( $< 1\%$  del modelo) y valor p = 0.569.

**TABLA 3. Características generales de casos y controles de preclampsia según la presencia de estrés laboral**

Variable	Estrés laboral	No estrés laboral	Valor p*
	n = 22	n = 28	
	n (%)	n (%)	
<i>Edad, años (media + DE)</i>	28.45 ± 4.19	29.43 ± 5.58	0.659 <sup>a</sup>
<i>Estado Civil</i>			0.391 <sup>b</sup>
Soltera	6 (27.3)	6 (21.4)	
Acompañada	12 (54.5)	12 (42.9)	
Casada	4 (18.2)	10 (35.7)	
Divorciada	0 (0)	0 (0)	
Viuda	0 (0)	0 (0)	
<i>Antecedente de tabaquismo</i>			1.000 <sup>c</sup>
Sí	4 (18.2)	6 (21.4)	
No	18 (81.8)	22 (78.6)	
<i>Antecedente de alcoholismo</i>			0.558 <sup>b</sup>
Sí	8 (36.4)	8 (28.6)	
No	14 (63.6)	20 (71.4)	
<i>Tiempo en la ocupación actual, años (media + DE)</i>	3.73 ± 2.29	5.04 ± 4.87	0.95 <sup>a</sup>
<i>Ingreso mensual</i>			0.293 <sup>b</sup>
≤ \$365	8 (36.4)	13 (46.4)	
\$366 a \$500	9 (40.9)	10 (35.7)	
\$501 a \$1,000	4 (18.2)	1 (3.6)	
> \$1,000	1 (4.5)	4 (14.3)	
<i>Categorías de actividades económicas</i>			0.471 <sup>b</sup>
1. Agricultura, caza, silvicultura o pesca	0 (0)	0 (0)	
2. Explotación de minas o canteras	0 (0)	0 (0)	
3. Industria manufacturera	6 (27.3)	3 (10.7)	
4. Electricidad, gas y agua	0 (0)	0 (0)	
5. Construcción	0 (0)	0 (0)	
6. Comercio, restaurantes y hoteles	1 (4.5)	2 (7.1)	
7. Almacén, transportes y comunicaciones	0 (0)	0 (0)	
8. Establecimientos financieros	0 (0)	1 (3.6)	
9. Servicios comerciales, personales y sociales	15 (68.2)	22 (78.6)	
10. Otros	0 (0)	0 (0)	

<sup>a</sup> Prueba de Kruskal-Wallis; <sup>b</sup> Prueba de Chi cuadrado; <sup>c</sup> Prueba exacta de Fisher; DE, desviación estándar

\*Valor p significativo < 0.05

**TABLA 4. Regresión logística binaria no ajustada de variables estudiadas como confusión del efecto de estrés laboral sobre preeclampsia**

Variable	OR	IC (95%)	R <sup>2</sup>	Valor p*
Edad	0.405	0.104 - 1.577	0.05	0.192
Comorbilidades	1.000	0.220 - 4.536	0.000	1.000
Antecedentes familiares	1.000	—	0.000	1.000
Tabaquismo	1.000	0.250 - 3.998	0.000	1.000
Alcoholismo	3.143	0.89 - 11.06	0.087	0.075
IMC	5.091	1.446 - 17.922	0.176	0.11
Paridad	0.671	0.193 - 2.329	0.11	0.53
Embarazo múltiple	0.85	0.647 - 55.61	0.085	0.115
Estrés laboral	1.385	0.451 - 4.246	0.009	0.569

OR, odds ratio; IC, intervalo de confianza; R<sup>2</sup>, R cuadrada de Nagelkerke

\*Valor p significativo < 0.05

La regresión logística binaria ajustada por modelos de variables definidas como confusión y sus resultados se presentan en la Tabla 5. El modelo 1 incluye las variables del paso previo que obtuvieron los mayores valores de OR y significancia con valor p < 0.05, obteniéndose un valor R<sup>2</sup> de Nagelkerke = 0.232 (23.2% del modelo).

El modelo 2 incorpora la variable estrés laboral obteniéndose un valor R<sup>2</sup> de Nagelkerke = 0.245 (24.5% del modelo), OR = 1.29 (IC 95%: 0.373 – 4.474, p = 0.686). La diferencia del valor R<sup>2</sup> entre ambos modelos fue de 0.013 (1.3% del modelo).

**TABLA 5. Regresión logística binaria ajustada por modelos de variables estudiadas como confusión del efecto de estrés laboral sobre preeclampsia**

Variable	OR	IC (95%)	R <sup>2</sup>	Valor p*
<i>Modelo 1<sup>a</sup></i>				
Alcoholismo	3.143	0.811 - 12.186	0.232	0.098
IMC	5.091	1.384 - 18.725		0.014
<i>Modelo 2<sup>b</sup></i>				
Alcoholismo	3.079	0.793 - 11.959	0.245	0.104
IMC	5.098	1.381 - 18.825		0.015
Estrés laboral	1.292	0.373 - 4.474		0.686
Cambio en R <sup>2</sup>			0.013	

R<sup>2</sup>, R cuadrada de Nagelkerke

<sup>a</sup> En el modelo 1 se incluye las variables con valor significativo de los resultados del modelo sin ajuste.

<sup>b</sup> En el modelo 2 se ingresó la variable estrés laboral.

\*Valor p significativo < 0.05

## DISCUSIÓN

Diferentes estudios han abordado la relación sobre la asociación entre estrés laboral y enfermedades hipertensivas del embarazo como preeclampsia y eclampsia. Klonoff-Cohen et al<sup>1</sup> investigaron como la exposición al estrés laboral durante el embarazo podría incrementar el riesgo de preeclampsia en un estudio de casos y controles, encontrando que las mujeres contratadas en trabajos de alto estrés con demandas psicológicas altas y baja latitud de decisión, así como trabajos de bajo estrés comparadas con mujeres que no trabajan, presentaban un riesgo mayor de preeclampsia.

En una investigación realizada por Landsbergis et al<sup>2</sup>, en un estudio de cohorte prospectivo, se evidenció que las características estresantes del trabajo mostraron asociación con los trastornos hipertensivos del embarazo, identificando que tanto los puestos de trabajo de menor categoría junto con libertad de decisión y baja complejidad, así como los puestos de trabajo de mayor categoría con presiones laborales y bajo control estaban relacionados con esta asociación.

En el presente estudio se verificó que a pesar de que los resultados mostraron que el estrés laboral aumentaba el riesgo de preeclampsia en la población de estudio según el valor obtenido de odds ratio mayor a uno, este no presentó significancia estadística con un intervalo de confianza que incluye la unidad en su rango y un valor  $p > 0.05$  para el estadístico Chi cuadrada, además, para un tamaño de efecto, el estudio mostró un resultado débil de asociación en la prueba estadística V de Kramer aplicada al coeficiente de Chi

cuadrado, considerándose la unidad como asociación completa de variables, lo cual no concuerda con las descripciones de Landsbergis y Klonoff-Cohen. Este resultado puede deberse a que estos estudios han examinado una proporción mayor de participantes y el empleo de diferentes metodologías de investigación.

Mei-Yan Liu et al<sup>3</sup> en una revisión sistemática y metaanálisis describieron la asociación entre estrés psicosocial e hipertensión, mostrando que el estrés psicosocial se asoció con un mayor riesgo de hipertensión y los pacientes hipertensos tenían una mayor incidencia de estrés psicosocial en comparación con normotensos, considerándose que el estrés psicosocial crónico puede ser un factor de riesgo de hipertensión.

Entre los factores de riesgo presentes en la población de estudio una edad menor a 35 años correspondió el mayor porcentaje. El antecedente de tabaquismo se presentó en igual proporción para ambos grupos, mientras que el antecedente de alcoholismo se comportó diferente con un aumento en la proporción de un consumo previo para los casos de preeclampsia. Los antecedentes familiares y la presencia de comorbilidades no presentaron diferencias entre grupos.

El antecedente de embarazo múltiple fue mayor en el grupo de preeclampsia. La nuliparidad se presentó con proporciones similares siendo mayor respecto a multiparidad.

Se observó que las mujeres con diagnóstico de preeclampsia al momento del ingreso presentaban con mayor frecuencia una edad gestacional menor de 37 semanas respecto al grupo control y un índice de masa corporal actual mayor en el grupo de casos.

El estrés laboral no se asoció estadísticamente en la población de estudio, siendo limitada su valoración por el tamaño de la muestra. Además, otras condiciones laborales pueden estar asociadas a preeclampsia como las referidas en un metaanálisis<sup>6</sup> en donde un trabajo físico demandante, permanecer de pie en forma prolongada, trabajo a turnos, trabajo nocturno y una alta fatiga acumulativa, características que pueden verse presentes en las actividades económicas referidas en los resultados.

La investigación evidenció que en la población de estudio existe una proporción considerable de estrés, y teniendo en consideración los efectos adversos tanto agudos como crónicos al estrés durante el embarazo<sup>3,8,10</sup>, en especial, el estrés laboral, es necesario implementar estrategias orientadas a la prevención por medio de la gestión de los factores de riesgo psicosociales a través de la identificación, evaluación, control, y seguimiento de estos factores de riesgo y en especial los relacionados con altas demandas y bajo control en los lugares de trabajo. Así también, mejorar la capacidad afrontamiento del estrés en el ámbito laboral.

En consonancia con la Ley Nacer con Cariño para un Parto Respetado y un Cuidado Cariñoso y Sensible para el Recién Nacido, se vuelve necesario incorporar programas relacionados al estrés en atención preconcepcional y prenatal.

Se propone la elaboración de un programa de salud mental de la embarazada trabajadora orientado al estrés laboral, que contemple el tamizaje preconcepcional o prenatal con el uso de metodologías validadas, como el cuestionario de contenido del trabajo de Karasek,

por especialista encargado de la atención o psicólogo, incorporándolo a la atención brindada, sea preconcepción o control prenatal. El abordaje de las trabajadoras con estrés se propone una derivación a psicología/psiquiatría con un manejo psicoterapéutico.

Se considera como resultado esperado una reducción del estrés en la trabajadora aplicando técnicas adecuadas de afrontamiento y, además, recibir tratamiento oportuno cuando la condición de salud amerite la intervención.

Otra estrategia propuesta consiste en retomar actividades de parto profiláctico desarrolladas en Unidad Médica ISSS Apopa, consistentes en el desarrollo de terapias grupales a mujeres embarazadas referidas de cada inscripción prenatal realizada y brindadas por personal de psicología, enfermería y trabajo social.

El resultado esperado de la propuesta de un programa de salud mental es mejorar las técnicas de afrontamiento del estrés por la trabajadora tanto presente como futuro, con beneficio en la salud materno-fetal y previniendo efectos adversos en el estado de salud.

## REFERENCIAS

1. Marcoux S, Bérubé S, Brisson C, Mondor M. Job Strain and Pregnancy-Induced Hypertension. *Epidemiology* [Internet]. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health); 1999 Jul;10(4):376–82. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/00001648-199907000-00007>
2. Yu Y, Zhang S, Wang G, Hong X, Mallow EB, Walker SO, et al. The combined association of psychosocial stress and chronic hypertension with preeclampsia. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* [Internet]. Elsevier BV; 2013 Nov;209(5):438.e1–438.e12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2013.07.003>
3. Landsbergis PA, Hatch MC. Psychosocial Work Stress and Pregnancy-Induced Hypertension. *Epidemiology* [Internet]. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health); 1996 Jul;7(4):346–51. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/00001648-199607000-00002>
4. Trudel X, Brisson C, Milot A, Masse B, Vézina M. Adverse psychosocial work factors, blood pressure and hypertension incidence: repeated exposure in a 5-year prospective cohort study. *Journal of Epidemiology and Community Health* [Internet]. BMJ; 2015 Nov 3;70(4):402–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/jech-2014-204914>
5. Liu M-Y, Li N, Li WA, Khan H. Association between psychosocial stress and hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Neurological Research* [Internet]. Informa UK

Limited; 2017 Apr 17;39(6):573–80. Disponible en:

<http://dx.doi.org/10.1080/01616412.2017.1317904>

6. Landsbergis PA, Dobson M, Koutsouras G, Schnall P. Job Strain and Ambulatory Blood Pressure: A Meta-Analysis and Systematic Review. *American Journal of Public Health* [Internet]. American Public Health Association; 2013 Mar;103(3):e61–e71. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2105/ajph.2012.301153>
7. Wergeland E, Strand K. Working conditions and prevalence of pre-eclampsia, Norway 1989. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* [Internet]. Wiley; 1997 Aug;58(2):189–96. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s0020-7292\(97\)00083-0](http://dx.doi.org/10.1016/s0020-7292(97)00083-0)
8. Mozurkewich E. Working conditions and adverse pregnancy outcome: a meta-analysis. *Obstetrics & Gynecology* [Internet]. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health); 2000 Apr;95(4):623–35. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s0029-7844\(99\)00598-0](http://dx.doi.org/10.1016/s0029-7844(99)00598-0)
9. Morgan N, Christensen K, Skedros G, Kim S, Schliep K. Life stressors, hypertensive disorders of pregnancy, and preterm birth. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology* [Internet]. Informa UK Limited; 2020 Jun 22;1–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/0167482x.2020.1778666>
10. Klonoff-Cohen HS, Cross JL, Pieper CF. Job Stress and Preeclampsia. *Epidemiology* [Internet]. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health); 1996 May;7(3):245–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/00001648-199605000-00005>

## ANEXOS

### Anexo 1. Cuestionario de datos antropométricos y sociodemográficos

**CUESTIONARIO DE DATOS ANTROPOMÉTRICOS Y SOCIODEMOGRÁFICOS**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA DE POST GRADO**

Fecha: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_

*INSTRUCCIONES: A continuación, se presentan una serie de datos generales, el cual deberá marcar o escribir según corresponda, al final de la encuesta encontrará un apartado el cual es de llenado exclusivo para el médico que realiza la entrevista y que estará señalado.*

- Edad: \_\_\_\_\_ años
  
- Estado Civil:

A. Soltera	C. Casada	E. Viuda
B. Acompañada	D. Divorciada	
  
- Ha consumido tabaco:

A. Nunca	B. Consume actualmente	C. Ya no consume
----------	------------------------	------------------
  
- Ha consumido alcohol:

A. Nunca	B. Consume actualmente	C. Ya no consume
----------	------------------------	------------------

1

• ¿Qué número de embarazos ha tenido con más de un feto?: \_\_\_\_\_

• Enfermedades Médicas que padece usted:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

• Enfermedades médicas que padezcan sus familiares:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

• Tiempo en que ha laborado en su trabajo actual: \_\_\_\_\_ años

• Ingreso económico por mes:

A. ≤ 365 dólares

B. 361 a 500 dólares

C. 501 a 1,000 dólares

B. >1,000 dólares

---

*ESPACIO RESERVADO PARA SER LLENADO POR MÉDICO ENCUESTADOR*

Diagnóstico de Ingreso: \_\_\_\_\_

Fecha de Ingreso: \_\_\_\_\_

Diagnóstico Actual: \_\_\_\_\_

Fórmula Obstétrica: G: \_\_\_\_\_ P: \_\_\_\_\_ P: \_\_\_\_\_ A: \_\_\_\_\_ V: \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_\_ kg Talla: \_\_\_\_\_ m IMC: \_\_\_\_\_ m/kg<sup>2</sup>

Actividad Económica:

- 1. Agricultura, caza, silvicultura o pesca
- 2. Explotación de minas o canteras
- 3. Industria Manufacturera
- 4. Electricidad, gas y agua
- 5. Construcción
- 6. Comercio, restaurantes y hoteles
- 7. Almacén, transportes y comunicaciones
- 8. Establecimientos financieros
- 9. Servicios comerciales, personales y sociales.
- 10. Otros

## Anexo 2. Cuestionario de contenido del trabajo (JCQ)

### CUESTIONARIO DE CONTENIDO DEL TRABAJO JOB CONTENT QUESTIONNAIRE (JCQ)/KARASEK

Fecha: \_\_\_\_\_

Código: \_\_\_\_\_

*INSTRUCCIONES: A continuación, se presentan una serie de afirmaciones y respuestas, para cada numeral, por favor seleccionar la alternativa que mejor describe su situación de trabajo con una cruz, llenando una respuesta por preposición hasta finalizar el cuestionario sin quedar numerales sin responder.*

1. Mi trabajo requiere que aprenda cosas nuevas

Muy en desacuerdo       En desacuerdo       De acuerdo       Muy de acuerdo

2. Mi trabajo es muy repetitivo o rutinario

Muy en desacuerdo       En desacuerdo       De acuerdo       Muy de acuerdo

3. Mi trabajo requiere que yo sea creativo/a

Muy en desacuerdo       En desacuerdo       De acuerdo       Muy de acuerdo

4. Mi trabajo requiere un alto nivel de habilidades

Muy en desacuerdo       En desacuerdo       De acuerdo       Muy de acuerdo

5. Mi trabajo es variado en cuanto a su contenido, tareas y procedimientos

Muy en desacuerdo       En desacuerdo       De acuerdo       Muy de acuerdo

6. Tengo oportunidad de desarrollar mis propias capacidades y habilidades

Muy en desacuerdo       En desacuerdo       De acuerdo       Muy de acuerdo

7. Mi trabajo me permite tomar muchas decisiones por mi cuenta

Muy en desacuerdo       En desacuerdo       De acuerdo       Muy de acuerdo

8. En mi trabajo yo tengo libertad de decidir cómo hacerlo

Muy en desacuerdo       En desacuerdo       De acuerdo       Muy de acuerdo

9. Se toma muy en cuenta mi criterio en mi trabajo

Muy en desacuerdo       En desacuerdo       De acuerdo       Muy de acuerdo

10. Mi trabajo requiere trabajar muy rápido

Muy en desacuerdo       En desacuerdo       De acuerdo       Muy de acuerdo

11. Mi trabajo requiere trabajar muy duro

Muy en desacuerdo       En desacuerdo       De acuerdo       Muy de acuerdo

12. Tengo que hacer una cantidad excesiva de trabajo

Muy en desacuerdo       En desacuerdo       De acuerdo       Muy de acuerdo

13. Tengo suficiente tiempo para terminar el trabajo

Muy en desacuerdo       En desacuerdo       De acuerdo       Muy de acuerdo

14. Me siento libre de exigencias conflictivas de otras personas

Muy en desacuerdo       En desacuerdo       De acuerdo       Muy de acuerdo