

# LA SALUD CARDIOVASCULAR Y SU RELACIÓN CON LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIALES EN UNA MUESTRA DE PERSONAS EMPLEADAS EN PUERTO RICO\*

## CARDIOVASCULAR HEALTH AND THEIR RELATIONSHIP WITH PSYCHOSOCIAL RISK FACTORS IN A SAMPLE OF EMPLOYEES IN PUERTO RICO

Recibido: 07 de Octubre del 2013 | Aceptado: 27 de Diciembre del 2013

Ernesto **Rosario** Hernández<sup>1</sup>, Lillian V. **Rovira** Millán<sup>2</sup>, Anastasio **Rodríguez** Irizarry<sup>3</sup>, Blanca E. **Rivera** Alicea<sup>4</sup>, Luz N. **Fernández** López<sup>5</sup>, Raquel S. **López** Mirandas<sup>5</sup>, Celeste **Segarra** Colondres<sup>5</sup>, Jo Ann **Torres** Hernández<sup>5</sup>, Mariam Z. **Burgos** González<sup>1</sup>, Angélica **González** Echevarría<sup>1</sup>, Mónica A. **Ortiz** Blanco<sup>1</sup>, Melodie K. **Padilla** Santiago<sup>1</sup>, Normarie **Torres** García<sup>1</sup>  
(ESCUELA DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD DE PONCE, Ponce, Puerto Rico)

### RESUMEN

El propósito del presente estudio fue examinar la relación entre la salud cardiovascular, los factores de riesgo psicosociales y el bienestar psicológico y físico en una muestra de personas empleadas en diferentes organizaciones de Puerto Rico. Los participantes fueron 660 personas que trabajan al menos 20 horas a la semana de los cuales el 39.8% (263) eran hombres y un 57.9% (382) eran mujeres. Un 18.6% (123) ocupaban un puesto gerencial, un 79.4% (524) tenía un puesto permanente y un 62.4% (412) trabajaba para la empresa privada. Los resultados sugieren que existe una relación entre los factores de riesgo psicosociales, la salud cardiovascular y el bienestar psicológico y físico. Se encontró que los síntomas físicos y el desprestigio personal parecen predecir la salud cardiovascular; mientras que el acoso psicológico, las limitaciones organizacionales, la carga de trabajo, la incivilidad y la autonomía laboral predicen los niveles de ansiedad; y por último, la incivilidad laboral y el entorpecimiento del progreso parecen predecir los niveles de depresión. Se discuten las implicaciones teóricas y prácticas de los resultados para las organizaciones.

**PALABRAS CLAVE:** Salud cardiovascular, factores de riesgo psicosociales, bienestar psicológico

### ABSTRACT

The aim of this study was to examine the relationship between cardiovascular health, psychosocial risk factors, psychological and physical well-being in a sample of employees in different organizations in Puerto Rico. Participants were 660 persons working at least 20 hours a week of which 39.8 % (263) were male and 57.9 % (382) were women, 18.6 % (123) occupied a managerial position, 79.4 % (524) had tenure, and 62.4% (412) worked for a private company. The results suggest a relationship between psychosocial risk factors, cardiovascular health, psychological and physical well-being. It was found that the physical symptoms and personal discredit seem to predict cardiovascular health, while bullying, organizational constraints, workload, job autonomy, and incivility predict anxiety levels, and finally, incivility and obstruction of progress seem to predict depression levels. It is discuss theoretical and practical implications of the results for organizations.

**KEY WORDS:** Cardiovascular health, psychosocial risks factors, psychological well-being

\* Parte de esta ponencia se presentó en el X Congreso Caribeño de Psicología: "Tendencias y Desafíos de la Psicología en el Siglo XXI", 16 y 17 de marzo de 2013 en la Universidad Abierta para Adultos (UAPA), Santiago de los Caballeros, República Dominicana. También se presentó en el 2<sup>do</sup> Congreso de Psicología Industrial Organizacional de Puerto Rico: "Desafíos y Oportunidades en un Mundo Laboral Globalizado", 21 al 23 de marzo de 2013, Ponce Hilton Hotel & Casino Resort, Ponce, Puerto Rico. Puede comunicarse con lo autores al e-mail: erosario@psm.edu o lillian.rovira@upr.edu 1. Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud de Ponce, Puerto Rico. 2. Universidad de Puerto Rico en Cayey. 3. ABRO, Inc., Guayanilla, Puerto Rico. 4. Consejo de Educación de Puerto Rico. 5. Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico.

Las enfermedades cardiovasculares son el problema de salud más extendido y costoso en el mundo industrializado (Tuckey, Dollard, Saebel & Berry, 2010). Por ejemplo, en los Estados Unidos cerca de la mitad de los hombres y un tercio de las mujeres desarrollarán alguna enfermedad cardiovascular (Smith & Ruíz, 2002). Más allá, las enfermedades cardiovasculares son la causa principal de muerte a nivel mundial, siendo responsable de 16.9 millones de muertes en el 2002 (Organización Mundial de la Salud, WHO, por sus siglas en inglés; 2003) y se espera que estos números aumenten a 23.4 millones para el año 2030 (WHO, 2008). De igual forma, García Palmieri (2004) señala que en Puerto Rico también las enfermedades cardiovasculares son una de las principales causas de muerte.

No obstante, Juárez-García (2007) señala que existe la percepción entre las organizaciones de que las enfermedades cardiovasculares son un problema ajeno al área laboral, ya que las catalogan como una responsabilidad de las agencias gubernamentales de salud pública. Por lo tanto, las organizaciones tienen la percepción de que su productividad no se va a afectar de forma directa debido a las enfermedades cardiovasculares que puedan padecer las personas empleadas en ellas. Así que uno de los objetivos centrales que tiene la salud ocupacional es prevenir de forma adecuada las enfermedades o accidentes que se pueden generar en y por el trabajo, basándose en las disciplinas de la seguridad e higiene industrial y bajo el modelo de la relación de exposición/riesgo y sus efectos en la salud. Sin embargo, Juárez-García añade que este modelo se centra en la evaluación de factores de exposición o riesgo tradicionales como son los factores físicos, químicos o biológicos y se evalúan de forma superficial los factores de riesgo psicosociales. Por lo tanto, uno de los principales objetivos de la psicología de la salud ocupacional es proteger y promover la seguridad, la salud y el bienestar de las personas en sus lugares de trabajo (National Institute of Occupational Safety and Health,

NIOSH; citado por Salanova, 2009). De esta forma, la disciplina de psicología de la salud ocupacional asume el papel de evaluar y prevenir los factores de riesgo psicosociales a los que se tienen que enfrentar las personas en sus lugares de trabajo que, quizás, en el pasado no se le dio la atención que merecía. Además, existen investigaciones las cuales han encontrado una relación entre algunos factores de riesgo psicosociales y las enfermedades cardiovasculares (Belkic, Landsbergis, Schnall & Baker, 2004; Dimsdale, 2008; Fan, Blumenthal, Hinderliter & Sherwood, 2013; Rosengren et al., 2004; Schnall, Schwartz, Landsbergis, Warren & Pickering, 1998).

Los factores de riesgo psicosociales están compuestos por unos estresores laborales que pueden tener un efecto en la salud de las personas (Soler Sánchez, 2008). Los factores de riesgo psicosociales son aquellos aspectos que tienen que ver con la concepción, organización y gestión del trabajo, así como del contexto social y ambiental en el cual se lleva a cabo el mismo, que tienen la potencialidad de causar daños físicos, psíquicos o sociales a los trabajadores (Cox, Griffiths & Randall, 2003). Entre los factores de riesgo psicosociales se pueden mencionar la carga de trabajo, el poco control o poca autonomía laboral, el conflicto de roles, las altas demandas de trabajo, las limitaciones organizacionales, la supervisión y/o el liderazgo inefectivo, entre otros. También existen los estresores de índole social tales como los conflictos interpersonales, supervisión abusiva y más recientemente se incluyen el acoso psicológico y la incivildad laboral. Varios de estos factores de riesgo psicosociales en el trabajo han sido estudiados en Puerto Rico y se han relacionado a síntomas físicos tales como problemas gastrointestinales, insomnio, mareos, entre otros (Rosario-Hernández et al., 2009), depresión y ansiedad (Rosado Vázquez, 2005; Rosario-Hernández & Rovira Millán, 2011), y síntomas de estrés postraumático (Rosario-Hernández, Rovira Millán, Pons Madera, Rodríguez & Cordero, 2009). Sin embargo, no existen investigaciones que hayan estudiado la

relación entre los factores de riesgo psicosociales en el trabajo con las enfermedades cardiovasculares.

Las enfermedades cardiovasculares y los factores de riesgo psicosociales son temas de mucha importancia para las organizaciones porque pueden afectar adversamente el bienestar de las personas empleadas en ellas. Además, implican una pérdida de dinero para las organizaciones porque pueden llevar a que las personas se ausenten por más días y a que utilicen más sus seguros médicos, aumentando los gastos en los que incurren las organizaciones en estas primas médicas y bajas en la productividad de las personas con depresión y enfermedades cardiovasculares (Rodwin, Spruill & Ladapo, 2013).

Por lo tanto, el propósito de la presente investigación de tipo correlacional fue examinar la relación entre salud cardiovascular, bienestar psicológico, bienestar físico y factores de riesgo psicosociales. De esta forma, se examinó el modelo demanda-control (Karasek, 1979; Karasek & Theorell, 1990) con una muestra de personas empleadas en diferentes organizaciones en Puerto Rico.

**Salud cardiovascular y factores de riesgo psicosociales.** Según García Palmieri (2004), las enfermedades cardiovasculares están entre las primeras dos causas principales de muerte en el mundo industrializado, incluyendo a Puerto Rico. Entre tanto, Juárez-García (2007) señala que se vislumbra un papel esencial de los factores de riesgo psicosociales en la salud cardiovascular de las personas en sus lugares de trabajo. Juárez-García realizó una investigación con una muestra de 109 enfermeras en México encontrando que las condiciones de trabajo como la inseguridad laboral y/o la combinación nociva de altas demandas y poco control en el trabajo, reportaron mayores síntomas cardiovasculares y mayores niveles de tensión arterial, aún considerando otros factores de riesgo cardiovascular tales como la edad, el índice de masa corporal, el consumo de tabaco y alcohol. Mientras que Fan y colaboradores.

(2013) encontraron que la tensión laboral era un predictor de la presión arterial sistólica en una muestra de 122 personas empleadas en diferentes organizaciones en Escandinavia. Más allá, Tuckey y colaboradores. (2010) encontraron una correlación positiva y significativa igual a  $r=.22$  entre la exposición a estrategias de acoso psicológico y una pobre salud cardiovascular en una muestra de 251 oficiales de la policía en Australia. Mientras que en España se encontró una correlación significativa igual a  $r=.16$  entre el acoso psicológico y la presión arterial sistólica en una muestra de 213 personas empleadas en el sector de la seguridad privada (Moreno Jiménez, Rodríguez Muñoz, Moreno & Sanz Vergel, 2011). Sin embargo, Gómez Ortiz (2008) llevó a cabo un estudio en Colombia con una muestra de 251 maestros de todos los grados primarios y medios de distintos colegios privados de la ciudad de Bogotá en donde no se encontró una relación entre los factores de riesgo psicosociales y los niveles de tensión arterial. Por lo tanto, se estableció la siguiente hipótesis:

H<sub>1</sub>: Se espera una relación inversa y significativa entre la salud cardiovascular y los factores de riesgo psicosociales. En especial se esperaba que los estresores de índole social tales como el acoso psicológico, incivildad laboral y conflictos interpersonales correlacionaran negativa y significativamente con la salud cardiovascular.

**Salud cardiovascular y bienestar psicológico.** Con el aumento de las enfermedades cardiovasculares ha habido un interés en examinar la asociación entre una pobre salud cardiovascular y el bienestar psicológico (Tuckey et al., 2010). Según Yohannes, Willgoss, Baldwin y Connolly (2009), las dos condiciones más comunes y menos tratadas comorbidamente son la depresión y ansiedad. Dichos autores encontraron que la depresión y la ansiedad tienen un impacto central en la función psicológica e interacción social de las personas con enfermedades cardiovasculares. De esta forma, Ketterer, Knysz, Khanal y Hudson

(2006) señalan que existe una prevalencia comorbida de 18% a 20% entre el trastorno de depresión y las enfermedades cardiovasculares. Por ejemplo, Barefoot y Schroll (1996) llevaron a cabo un estudio con una muestra de 730 personas de Dinamarca a las cuales se le realizaron exámenes físicos y psicológicos entre 1964 y 1974 para establecer sus líneas base de factores de riesgo y sus niveles de sintomatología depresiva. Un total igual a 122 personas sufrieron un infarto miocárdico y hubo un total igual a 290 muertes durante el tiempo que se les dio seguimiento el cual concluyó en el 1991. Barefoot y Schroll concluyeron que niveles altos de sintomatología depresiva se asocian a un aumento en el riesgo de sufrir un infarto miocárdico. También recomiendan que las medidas de depresión sean vistas como una variable continua que representa una condición psicológica crónica y no como una discreta que sea vista como una condición psiquiátrica episódica.

Kronish, Carson, Davidson, Muntner y Safford (2012) realizaron una investigación con 30,239 personas con una edad igual o mayor a 45 años residentes de diferentes estados del sur de los Estados Unidos encontrando una asociación entre sintomatología depresiva y una pobre salud cardiovascular. Mientras que en Japón, Nakamura y colaboradores. (2013) realizaron un estudio prospectivo en el cual le dieron seguimiento por espacio de dos años a un grupo de pacientes que fueron dados de alta del hospital por alguna condición cardíaca. El estudio finalmente terminó con 414 pacientes y encontraron que la depresión era un factor de riesgo independiente de otras variables en la predicción de un evento cardiovascular como una hospitalización futura relacionada a alguna enfermedad cardiovascular.

Por otro lado y en cuanto a la ansiedad, Janeway (2009) indica que sufrir síntomas de ansiedad puede aumentar el riesgo a desarrollar alguna enfermedad cardiovascular. En un estudio realizado por Olafiranye y colaboradores. (2010) con una muestra 1440

mujeres encontraron que los niveles de ansiedad se correlacionaron a síntomas cardiovasculares, aunque esta asociación estaba en parte modulada por el insomnio. Mientras que en un estudio longitudinal, Kawachi, Sparrow, Vokanas y Weiss (1994) le dieron seguimiento a un grupo de 402 sujetos por un periodo de 32 años encontrando que las personas que presentaron al menos dos o más síntomas de ansiedad tenían un riesgo mayor a desarrollar una enfermedad cardiovascular y a tener una muerte súbita en comparación con las personas que no presentaron ningún síntoma de ansiedad. Como resultado de lo antes expuesto, se hipotetizó una relación inversa y significativa entre la salud cardiovascular y un pobre bienestar psicológico, así que más específicamente se establecieron las siguientes hipótesis:

H<sub>2a</sub>: Se espera una relación inversa y significativa entre la salud cardiovascular y los niveles de depresión.

H<sub>2b</sub>: Se espera una relación inversa y significativa entre la salud cardiovascular y los niveles de ansiedad.

### **Salud cardiovascular y bienestar físico.**

Melamed, Shirom, Toker, Berliner y Shapira (2006) sugieren que los factores de riesgo psicosociales en el trabajo minan el bienestar físico imponiendo un riesgo mayor a que las personas desarrollen una enfermedad cardiovascular. Por ejemplo, Pan, Knapp, Yeh, Chen y McCrone (2012) encontraron que las enfermedades físicas y/o los síntomas físicos dolorosos tienden a ser comorbidos con una pobre salud cardiovascular. De esta forma, Lindholm, Punakallio y Lusa (2012) realizaron un estudio con 65 bomberos finlandeses encontrando que una disminución en la condición física, ayuda a predecir un aumento de la rigidez arterial, lo que consecuentemente pudiera llevar a una enfermedad cardiovascular. Mientras que Olafiranye y colaboradores. (2010) encontraron, en una muestra de 1,440 mujeres, que el insomnio modulaba la relación de la ansiedad con síntomas cardiovasculares; en otras palabras,

la relación entre las enfermedades cardiovasculares y la ansiedad se deben en parte a la presencia de problemas de insomnio. Por lo tanto, se estableció la siguiente hipótesis:

H<sub>3</sub>: Se espera una relación inversa y significativa entre la salud cardiovascular y un pobre bienestar físico.

**Bienestar psicológico y factores de riesgo psicosociales.** La depresión es una de las enfermedades más prevalentes en los países desarrollados y que contribuye a la creciente carga de enfermedades a nivel mundial (WHO, 2001) y se espera que represente un 15% de las enfermedades para el 2020 (Murray & López, 1997). Robertson Blackmore y colaboradores. (2007) realizaron un estudio con una muestra de 24,324 personas empleadas en Canadá encontrando que 4.6% cumplían con el criterio para ser diagnosticados con episodios de depresión mayor. Además, estos autores encontraron una asociación significativa entre los niveles altos de estrés laboral y la depresión entre los hombres; mientras que entre las mujeres se encontró una asociación entre una baja autonomía laboral y los niveles de depresión. En otro estudio realizado también en Canadá con una muestra de 3,735 personas, Smith y Bielecky (2012) examinaron el impacto de los cambios del estrés laboral y sus componentes (autonomía laboral y demandas psicológicas) en un periodo de dos años encontrando que las personas con demandas psicológicas altas mostraron una probabilidad mayor a manifestar síntomas de depresión.

Más allá, Moreno Jiménez y colaboradores. (2011) realizaron un estudio en España con 213 personas y obtuvieron una correlación significativa igual a  $r=.49$  entre el acoso psicológico y los niveles de depresión. Mientras que en Puerto Rico existen investigaciones, como por ejemplo la de Rosado Vázquez (2005), quien encontró una correlación significativa igual a  $r=.37$  entre el acoso psicológico y los niveles de depresión en una muestra de 128 personas empleadas en

diferentes organizaciones. De igual forma, Rosario-Hernández y Rovira Millán (2011) realizaron un estudio con 209 personas empleadas y encontraron correlaciones significativas entre el acoso psicológico y sus diferentes estrategias y los niveles de depresión que fluctuaron entre .24 y .37. También Rosario-Hernández y colaboradores. (2010) llevaron a cabo un estudio con 310 personas empleadas en diferentes organizaciones en Puerto Rico y encontraron que la incivildad laboral y sus dimensiones se correlacionaron significativamente con los niveles de depresión fluctuando estas correlaciones entre .27 y .44.

Por otro lado, también Moreno Jiménez y colaboradores. (2011) encontraron una correlación significativa entre el acoso psicológico y los niveles de ansiedad igual  $r=.52$ ; mientras que Rosario-Hernández y Rovira-Millán (2011) encontraron correlaciones entre la ansiedad y el acoso psicológico y sus estrategias que fluctuaron entre .19 y .40. Además, Rosario-Hernández y colaboradores. (2010) encontraron correlaciones significativas entre los niveles de ansiedad y la incivildad laboral y sus dimensiones que fluctuaron entre .41 y .57. Dichos autores señalan que la ambigüedad en la incivildad laboral, en comparación con el acoso psicológico, parece generar más ansiedad porque la víctima no tiene clara la intención del instigador. De esta forma, la cuarta hipótesis establecía lo siguiente:

H<sub>4a</sub>: Se espera una relación positiva y significativa entre los factores de riesgo psicosociales y los niveles de depresión.

H<sub>4b</sub>: Se espera una relación positiva y significativa entre los factores de riesgo psicosociales y los niveles de ansiedad.

**Bienestar físico y factores de riesgo psicosociales.** Existen investigaciones las cuales tienden a indicar que los factores de riesgo psicosociales tienen un efecto perjudicial en la salud física de las personas (Dougall & Baum, 2001; Hemingway & Marmot, 1999;

Ketterer , Mahr, & Goldberg, 2000; Kuper, Marmot & Hemingway, 2002; Smith & Ruiz, 2002). Melamed y colaboradores. (2006) señalan que los factores de riesgo psicosociales pueden suponer un riesgo para la salud física a través del desgaste de los tejidos y los órganos del cuerpo como resultado de una hiperactividad o actividad desregulada del sistema de estrés crónica. Por ejemplo, Leymann (1996) señala que las víctimas de acoso psicológico tienden a manifestar dolores de cabeza, dolores en la zona dorsal y cervical de la columna vertebral, insomnio, fallas de concentración, entre otros síntomas físicos. De esta forma, existe evidencia que un pobre bienestar físico se relaciona a los factores de riesgo psicosociales. Por ejemplo, Rosario-Hernández y colaboradores. (2009) encontraron correlaciones positivas y significativas entre los síntomas físicos y los conflictos interpersonales, las limitaciones organizacionales y la carga de trabajo iguales a .24, .24 y .26, respectivamente. Mientras que también encontraron correlaciones mucho más altas entre síntomas físicos y diferentes estrategias de acoso psicológico que fluctuaron entre .26 y .38. Así que se estableció la siguiente hipótesis:

H<sub>5</sub>: Se espera una relación positiva y significativa entre la manifestación de síntomas físicos y los factores de riesgo psicosociales.

## MÉTODO

### Participantes

En el presente estudio participaron 660 personas que estaban empleadas y trabajaban al menos 20 horas semanales. Los mismos fueron seleccionados por disponibilidad y se les garantizó su voluntariedad, anonimato y el derecho a abandonar la investigación cuando lo consideraran necesario. En la tabla 1 se pueden apreciar las características sociodemográficas de la muestra del presente estudio. Se destaca que un 57.9% de las personas eran féminas y un 81.3% se encontraba entre las edades de 21 a 50 años de edad. Un 31.7% llevaba trabajando entre

un mes a cinco años, un 18.6% ocupaba un puesto gerencial, un 79.4% tenía permanencia en su empleo y un 62.4% trabajaba para la empresa privada.

TABLA 1.  
Distribución de las variables sociodemográficas.

Variable	Frecuencia	Por Ciento
<b>Género</b>		
Masculino	263	39.8
Femenino	382	57.9
<b>Edad</b>		
21-25 años	98	14.8
26-30 años	70	10.6
31-35 años	111	16.8
36-40 años	80	12.1
41-45 años	107	16.2
46-50 años	71	10.8
51-55 años	53	8.0
56-60 años	36	5.5
61-65 años	22	3.3
65 ó más años	10	1.5
<b>Puesto</b>		
Gerencial	123	18.6
No Gerencial	521	78.9
<b>Tipo Empleo</b>		
Permanente	524	79.4
Temporero	129	19.5
<b>Tipo Empresa</b>		
Pública	172	26.1
Estatad		
Pública	67	10.2
Federal		
Privada	412	62.4
<b>Tiempo Trabajando</b>		
1 mes a 5 años	209	31.7
6 a 10 años	91	13.8
7 a 15 años	124	18.8
16 a 20 años	88	13.3
21 a 25 años	63	9.5
26 a 30 años	31	4.7
31 ó más años	50	7.6

Nota: n=660.

## Instrumentos

Primeramente, se utilizó una hoja de datos sociodemográficos. Con ésta se recogió información de los/las participantes relacionada con el género, la edad, el estado civil, el ingreso anual, entre otras variables, para poder describir la muestra del presente estudio.

Para medir los estresores por motivo de las limitaciones organizacionales, se utilizó la Escala de Limitaciones Organizacionales de Spector y Jex (1998). La misma pretende medir situaciones en el lugar de trabajo que interfieren con la ejecución de tareas. Este instrumento consta de 11 reactivos los cuales se contestan en un formato de escala Likert y en la que las personas tienen que responder cuán frecuente se ha encontrado con estas dificultades o se les ha hecho imposible hacer sus trabajos por estas situaciones. Ejemplo de un reactivo: "Equipos o suministros pobres." La confiabilidad de la escala ha sido examinada a través de la técnica alfa de Cronbach en diversos estudios en los cuales la misma ha fluctuado entre .85 a .90.

Para medir el estrés relacionado a los conflictos interpersonales se utilizó la Escala de Conflictos Interpersonales en el Trabajo (Spector & Jex, 1998). Esta es una escala compuesta por cuatro reactivos que se contestan en un formato de escala Likert diseñada para examinar la frecuencia en la cual una persona experimenta conflictos o discordias en su lugar de trabajo. Ejemplo de un reactivo: "¿Cuán frecuente entra en discusiones y/o argumentos con otras personas en su trabajo?" La confiabilidad de la escala a través de la técnica alfa de Cronbach ha sido reportada por sus autores en .74.

Para medir el estrés por la carga de trabajo, se utilizó el Inventario de la Carga de Trabajo desarrollada por Spector y Jex (1998). Este inventario contiene cinco reactivos en formato de escala Likert que pretenden medir la cantidad de trabajo percibida en términos de volumen y ritmo. Un ejemplo de un reactivo: "¿Cuán frecuente su trabajo le requiere que

trabaje de forma rápida?" El alfa de Cronbach del inventario ha sido estimada en .82.

Para medir la autonomía en el trabajo se utilizó la Escala de Autonomía Laboral desarrollada por Spector y Fox (2003). Esta escala contiene seis reactivos los cuales pretenden medir con cuánta autonomía se realizan las tareas asignadas en la ejecución de su trabajo. El inventario pregunta cuán frecuente la persona tiene que pedir permiso, por ejemplo, "¿tomarse un periodo de descanso?" Los autores de la escala reportaron un alfa de Cronbach igual a .81.

También se utilizó el Inventario de Psicoterror Laboral de Leymann (LIPT-60; González de Rivera y Revuelta & Rodríguez, 2005). Este cuestionario tiene un formato de escala tipo Likert, es autoadministrable y valora 60 estrategias diferentes de acoso psicológico. El inventario es un derivado del LIPT original de Leymann, el cual tiene un formato dicotómico de 45 reactivos. El LIPT tiene seis subescalas las cuales son desprestigio laboral, entorpecimiento del progreso, bloqueo de la comunicación, intimidación encubierta, intimidación manifiesta, desprestigio personal; los alfa reportados en el manual de las subescalas fueron .94, .88, .92, .83, .84 y .84, respectivamente. Ejemplo de un reactivo: "Sus compañeros le ponen trabas para expresarse o no le dejan hablar." El alfa de Cronbach del LIPT-60 en su totalidad reportado en una investigación en Puerto Rico fue igual a .98 (Rosado Vázquez, 2005).

Para medir experiencias de conductas inciviles en el lugar de trabajo, se utilizó la Escala de Incivilidad Laboral desarrollada por Rosario-Hernández y Rovira Millán (2011). La misma consta con 22 reactivos que se contestan en un formato de escala Likert en donde el 1 significa "Nunca" y el 5 "Casi Siempre". La escala está compuesta por cuatro dimensiones las cuales son Hostilidad, Invasión a la Privacidad, Comportamientos Excluyentes y Habladurías. Ejemplo de un reactivo: "Me han avisado con poco tiempo de antelación a reuniones importantes." La

confiabilidad de la escala y sus subescalas se examinó a través del alfa de Cronbach y su valor fue de .93, y para sus subescalas fue de .90, .87, .89 y .83, respectivamente.

También se utilizó el Inventario de Síntomas Físicos desarrollado por Spector y Jex (1998), el cual contiene 18 reactivos que fueron diseñados para evaluar síntomas somáticos de los cuales la persona tiene conocimiento. Se computan tres puntuaciones, uno para si tuvo síntomas, pero no fue al médico; si tuvo los síntomas y visitó al médico y una puntuación total, la cual fue la que se utilizó en la presente investigación. Ejemplo de un reactivo: "Problemas para dormir." Los autores alegan que no es necesario calcular la confiabilidad de esta escala porque es un indicador causal de un conjunto de constructos diferentes. No obstante, se ha estimado el alfa de Cronbach de la escala en una investigación realizada en Puerto Rico (Rosario-Hernández et al., 2009) y la misma fue igual a .75.

Se utilizó el Inventario de Depresión de Beck -II (BDI-II) para medir sintomatología depresiva en los participantes (Beck, Steer & Brown, 1996). Este es un inventario auto administrable que contiene 21 apartados con cuatro reactivos por apartado. Según dichos autores, la consistencia interna para el BDI-II tiene un rango de .73 a .92 con una media de .86. El BDI-II demuestra una alta consistencia interna con coeficientes alfa de .86 y .81 para poblaciones psiquiátricas y no psiquiátricas, respectivamente. De acuerdo con Beck, Steer y Garbin (1998), varias investigaciones apoyan la validez y confiabilidad del BDI-II tanto en muestras clínicas como no clínicas.

Para medir los niveles de ansiedad, se utilizó el Inventario de Ansiedad de Hamilton (Hamilton, 1959). Este es un inventario auto administrable, compuesto por 14 reactivos en una escala Likert de cinco puntos. Ejemplo de un reactivo sería: "Llenando este cuestionario, me he sentido nervioso/a y/o inquieto/a, me han temblado las manos y/o he suspirado mucho." La validez de la escala está apoyada en comparaciones de sus puntuaciones con

grupos de referencia y clínicos. La confiabilidad de la escala fue igual a .92 a través de la técnica alfa de Cronbach.

Para medir la salud cardiovascular subjetiva, Rosario-Hernández y Rovira Millán, desarrollaron para esta investigación el Índice de Salud Cardiovascular. El mismo está compuesto por ocho reactivos que se contestan en un formato dicotómico de Si/No. Un ejemplo de un reactivo: ¿está su presión arterial en niveles que se consideran normales (entre 90/60 y 130/80 mmHg)?

#### Procedimiento

Primeramente, se contactaron los participantes en diferentes organizaciones y se les explicó el propósito de la investigación. Se les dio a firmar la hoja de consentimiento y también se les dio la hoja de datos sociodemográficos y los instrumentos del estudio. Los instrumentos se administraron tanto de forma grupal como individual por los investigadores en las diferentes organizaciones contactadas. Hay que señalar que uno de los investigadores, por razones ajenas a su voluntad, no administró el Inventario de Depresión de Beck y es por esta razón que es distinto el tamaño de la muestra en esta variable. Luego los datos fueron analizados con el programa SPSS, versión 20.0, en una computadora personal compatible con la IBM. Hay que señalar que las correlaciones obtenidas fueron corregidas utilizando el procedimiento de Furr y Bacharach (2008), quienes recomiendan calcular el coeficiente de correlación verdadero tomando los coeficientes de confiabilidad de las medidas y el coeficiente de correlación obtenido.

#### Diseño de Investigación y Análisis de Datos

El diseño de investigación fue no experimental de tipo transversal-correlacional. En este tipo de diseño se recolectan los datos en un momento único y su propósito es describir, analizar incidencias y/o interrelaciones entre las variables estudiadas (Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio, 2010).

Se llevaron a cabo análisis de frecuencias, media y desviación estándar para describir la muestra de participantes del estudio. Mientras que para examinar las hipótesis propuestas se realizaron análisis de correlación y regresión múltiple los cuales ayudaron a determinar la relación entre la salud cardiovascular, los factores de riesgo psicosociales, el bienestar psicológico y físico.

## RESULTADOS

Primeramente y antes de entrar a examinar los resultados a la luz de las hipótesis establecidas en la investigación, se presentan los resultados de los coeficientes de confiabilidad obtenidos por los instrumentos utilizados en la presente investigación a través del coeficiente alfa de Cronbach. Todos los instrumentos obtuvieron coeficientes dentro de lo que se considera como aceptables (DeVellis, 2012). Estos coeficientes fluctuaron entre .71 a .97.

TABLA 2.

Coefficientes de confiabilidad obtenidos de los instrumentos utilizados en la investigación con la muestra del estudio a través de la técnica alfa de Cronbach.

Escala/Sub Escala	Alfa
Limitaciones Organizacionales	.90
Conflictos Interpersonales en el Trabajo	.81
Carga de Trabajo	.87
Autonomía Laboral	.82
Acoso Psicológico (LIPT-60)	.97
Desprestigio Laboral	.94
Entorpecimiento del Progreso	.83
Bloqueo de la Comunicación	.86
Intimidación Encubierta	.77
Intimidación Manifiesta	.84
Desprestigio Personal	.83
Salud Cardiovascular	.71
Síntomas Físicos	.84
Depresión	.91
Ansiedad	.92
Incivildad Laboral	.94
Hostilidad	.91
Invasión a la Privacidad	.87
Comportamientos Excluyentes	.85
Habladurías	.87

Las primeras tres hipótesis pretendían examinar la relación entre la salud

cardiovascular con los factores de riesgo psicosociales, el bienestar psicológico (depresión y ansiedad) y el bienestar físico. Tal y como se puede apreciar en la tabla 3, todos los factores de riesgo psicosociales correlacionaron de forma significativa e inversa con la salud cardiovascular, excepto la carga de trabajo y la autonomía laboral. También se puede apreciar que tanto los niveles de depresión y ansiedad, así como el bienestar físico correlacionaron de forma inversa y significativa con la salud cardiovascular.

TABLA 3.

Correlación corregida entre la de salud cardiovascular subjetiva, bienestar psicológico, bienestar físico y los factores de riesgo psicosociales.

Variables	Salud Cardiovascular Subjetiva
Autonomía laboral	-.05
Limitaciones Organizacionales	-.16**
Carga de Trabajo	-.07
Conflictos Interpersonales	-.16**
Acoso Psicológico	-.24**
Desprestigio Laboral	-.24**
Entorpecimiento del Progreso	-.22**
Bloqueo de la Comunicación	-.24**
Intimidación Encubierta	-.18**
Intimidación Manifiesta	-.19**
Desprestigio Personal	-.22**
Incivildad Laboral	-.21**
Hostilidad	-.17**
Invasión de la Privacidad	-.18**
Comportamientos Excluyentes	-.18**
Habladurías	-.20**
Depresión	-.19**
Ansiedad	-.32**
Síntomas Físicos	-.32**

Nota: n=660; excepto para depresión con una n=558; \*p<.05, \*\*p<.01.

Además, se llevó a cabo un análisis de regresión múltiple para examinar cuáles variables ayudaban a predecir la salud cardiovascular. Tal y como se puede apreciar en la tabla 4, las variables que entraron en la ecuación fueron los síntomas físicos y la estrategia de acoso psicológico de desprestigio laboral.

TABLA 4.

Análisis de regresión múltiple a través del método de "stepwise" teniendo como criterio la salud cardiovascular subjetiva.

Paso	Predictor	B	βeta	R	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>
	(Constante)	6.846				
1	Síntomas Físicos	-.126	-.244*	.267*	.071	.071*
2	Desprestigio Personal	-.081	-.124*	.293*	.086	.015*

Nota: \*significativa a  $p < .05$ .

La cuarta y quinta hipótesis pretendían examinar la relación entre el bienestar psicológico y físico con los factores de riesgo psicosociales en el trabajo. En la tabla 5 se puede apreciar que todos los coeficientes de correlación obtenidos fueron significativos y fluctuaron entre .10 a .53. Todos los factores de riesgo psicosociales correlacionaron de forma positiva con un bajo bienestar psicológico y físico. Las correlaciones más altas fueron obtenidas por los niveles de ansiedad con el acoso psicológico, desprestigio laboral, intimidación manifiesta, incivildad laboral, bloqueo de la comunicación, hostilidad y limitaciones organizacionales, las cuales fueron .54, .53, .53, .53, .50, .50 y .50, respectivamente. Más allá, se llevaron varios análisis de regresión múltiple utilizando la técnica de "stepwise" para examinar cuáles de

los factores de riesgo psicosociales ayudaban a predecir los niveles de depresión, ansiedad y síntomas físicos. De esta forma, en la tabla 6 se puede apreciar que las variables que parecen ayudar a predecir niveles de depresión son incivildad laboral y entorpecimiento del progreso. Mientras que en la tabla 7 se puede observar que las variables que parecen predecir los niveles de ansiedad son acoso psicológico, limitaciones organizacionales, carga de trabajo, incivildad laboral y la autonomía laboral. Por último, en la tabla 8 se puede apreciar que las variables que ayudan a predecir un bajo bienestar físico lo son desprestigio laboral, limitaciones organizacionales, autonomía laboral, intimidación encubierta, desprestigio personal y la carga de trabajo.

TABLA 5.

Matriz correlación entre el bienestar psicológico (ansiedad y depresión) y físico con los factores de riesgo psicosociales.

Variable	Ansiedad	Depresión	Síntomas Físicos
Autonomía Laboral	-.30**	-.10*	-.23**
Limitaciones Organizacionales	.50**	.28**	.31**
Carga de Trabajo	.37**	.09*	.25**
Conflictos Interpersonales	.49**	.24**	.27**
Acoso Psicológico	.54**	.30**	.34**
Desprestigio Laboral	.53**	.32**	.35**
Entorpecimiento del Progreso	.45**	.30**	.31**
Bloqueo de la Comunicación	.50**	.29**	.36**
Intimidación Encubierta	.43**	.20**	.33**
Intimidación Manifiesta	.53**	.27**	.33**
Desprestigio Personal	.40**	.19**	.20**
Incivildad Laboral	.53**	.34**	.35**
Hostilidad	.50**	.27**	.32**
Invasión a la Privacidad	.41**	.25**	.28**
Comportamientos Excluyentes	.48**	.33**	.33**
Habladurías	.46**	.34**	.28**

Nota: n=660, excepto para depresión con una n=558; \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ .

**TABLA 6.**

Análisis de regresión múltiple a través del método de “stepwise” teniendo como criterio los niveles de ansiedad.

Paso	Predictor	B	beta	R	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>
	(Constante)	-3.530				
1	Acoso Psicológico	.098	.258*	.509*	.259	.259*
2	Limitaciones Organizacionales	.175	.155*	.549*	.302	.043*
3	Carga de Trabajo	.145	.096*	.561*	.314	.013*
4	Incivilidad Laboral	.110	.144*	.567*	.321	.007*
5	Autonomía Laboral	-.103	-.090*	.573*	.328	.007*

Nota:\*significativa a p < .05.

**TABLA 7.**

Análisis de regresión múltiple a través del método de “stepwise” teniendo como criterio los niveles de depresión.

Paso	Predictor	B	beta	R	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>
	(Constante)					
1	Incivilidad Laboral	-.126	-.244*	.314*	.099	.099*
2	Entorpecimiento Progreso	-.081	-.124*	.327*	.107	.008*

Nota:\*significativa a p < .05.

**TABLA 8.**

Análisis de regresión múltiple a través del método de “stepwise” teniendo como criterio los síntomas físicos.

Paso	Predictor	B	beta	R	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>
	(Constante)	3.967				
1	Desprestigio Laboral	.087	.194*	.317*	.100	.100*
2	Limitaciones Organizacionales	.043	.088*	.340*	.115	.015*
3	Autonomía Laboral	-.039	-.080*	.351*	.123	.008*
4	Intimidación Encubierta	.305	.169*	.362*	.131	.008*
5	Desprestigio Personal	-.150	-.118*	.371*	.137	.006*
6	Carga de Trabajo	.054	.083*	.377*	.142	.005*

Nota:\*significativa a p < .05.

## DISCUSIÓN

El presente estudio examinó la relación entre la salud cardiovascular, los factores de riesgo psicosociales en el trabajo, el bienestar psicológico y el bienestar físico en una muestra de personas empleadas en diferentes organizaciones en Puerto Rico. Los hallazgos encontrados apoyan la relación inversa de la salud cardiovascular con los factores de riesgo psicosociales, bienestar psicológico y bienestar físico. A continuación se discutirán los hallazgos de cada una de las cinco hipótesis. Sin embargo, antes de discutir las hipótesis a la luz de los resultados, se tiene que mencionar

que los coeficientes de confiabilidad obtenidos para las medidas utilizadas en esta investigación fueron adecuados. Ésto es importante porque se corrigieron las correlaciones tal y como lo recomiendan Furr y Bacharach (2008) y quienes señalan la importancia de la confiabilidad para realizar este procedimiento. En este procedimiento se estima la correlación verdadera entre las variables utilizando la confiabilidad de las dos variables que se están correlacionando y el coeficiente de correlación observado entre ellas. Así que a mejor coeficiente de confiabilidad de las medidas, más se acerca la correlación observada a la correlación

verdadera entre las variables.

A través de la primera hipótesis se pretendía examinar la relación entre la salud cardiovascular y los factores de riesgo psicosociales en el trabajo. Los resultados obtenidos apoyan esta hipótesis, ya que todos los factores de riesgo psicosociales correlacionaron inversa y significativamente con la salud cardiovascular con excepción de la carga de trabajo y la autonomía laboral que sus correlaciones no fueron significativas. Las correlaciones más altas que obtuvo la salud cardiovascular se dieron con el acoso psicológico y sus estrategias de desprestigio laboral y bloqueo de la comunicación, las cuales fueron igual a  $r = -.24$  y éstas se pueden categorizar, según Cohen (1988), como unas correlaciones bajas. Estos resultados son comparables con los encontrados por Tuckey y colaboradores. (2010) y Moreno Jiménez y colaboradores. (2011), quienes también obtuvieron resultados similares y comparables con los del presente estudio. Es pertinente resaltar que los factores de riesgo psicosociales como el acoso psicológico y la incivildad laboral obtuvieron coeficientes de correlación mayores a la carga de trabajo, limitaciones organizacionales y la autonomía laboral. De esta forma, los factores de riesgo psicosociales parecen asociarse a una salud cardiovascular pobre, aunque las correlaciones fueron bajas. Interesantemente, la autonomía laboral no fue una variable importante en términos de sus correlaciones como ha sido reportada en otras investigaciones (e.g., Fan et al., 2013) en donde parecía claro el apoyo al modelo-demanda control (Karasek, 1979; Karasek & Theorell, 1990). La explicación que ofrecen Llorens, del Libano y Salanova (2009) puede ayudar a entender los resultados, ya que señalan que uno de los posibles problemas ha sido las diferentes formas en la cual se ha definido operacionalmente la autonomía o control laboral en las diferentes investigaciones. Mientras que en algunos estudios se mide mediante el nivel de destrezas que posee la persona, en otros se mide como la autoridad o libertad para tomar decisiones o mediante el grado de autonomía tal y como se hizo en la presente investigación.

Por otro lado, se examinó la relación entre la salud cardiovascular y el bienestar psicológico que fueron propuestas en las hipótesis 2a y 2b, específicamente la relación entre la salud cardiovascular con los niveles de depresión y ansiedad, respectivamente. El coeficiente de correlación más alto con la salud cardiovascular fue el nivel de ansiedad, el cual fue igual a  $r = -.32$ . Estos resultados coinciden con la literatura que sugiere que sufrir síntomas de ansiedad puede aumentar el riesgo a desarrollar alguna enfermedad cardiovascular (e.g., Janeway, 2009; Kawachi et al., 1994; Olafiranye et al., 2010). Sin embargo, estos hallazgos contrastan con los de Nakamura y colaboradores. (2013) quienes encontraron que los niveles de ansiedad no se asociaron a la salud cardiovascular; mas sin embargo, dichos autores encontraron una asociación con los niveles de depresión lo que concuerda con los hallazgos del presente estudio, aunque de una forma menos fuerte ( $r = -.19$ ,  $p < .01$ ).

Por otro lado, la tercera hipótesis examinó la relación entre la salud cardiovascular y el bienestar físico. Los síntomas físicos se asociaron de forma significativa con la salud cardiovascular ( $r = -.32$ ,  $p < .01$ ). Estos resultados son similares con los de otros estudios encontrados (e.g., Lindholm et al., 2012; Olafiranye et al., 2010; Pan et al., 2012). En su investigación, Lindholm y colaboradores han señalado que la disminución en la condición física pudiera predecir una rigidez arterial, lo que puede considerarse como parte de una pobre salud cardiovascular. La condición física junto a los niveles de ansiedad fueron las variables que correlacionaron más fuertes con la salud cardiovascular. Además, los síntomas físicos y la estrategia de acoso psicológico de desprestigio personal fueron las únicas variables en predecir la salud cardiovascular. Olafiranye y colaboradores señalan que se tiene que considerar que el insomnio puede modular la relación entre los niveles de ansiedad y los síntomas cardiovasculares; esto pudiera explicarse debido a que el disturbio del sueño es uno de

los criterios para diagnosticar el desorden de ansiedad generalizada. Van Diest y Appels (1994) señalan que el insomnio pudiera poner a las personas en una posición susceptible a aumentar el riesgo de un ataque cardíaco y sugieren que el proceso de restablecimiento normal que ocurre durante el sueño, los cuales pocos pacientes con insomnio experimentan, se ve deteriorado en personas exhaustas.

La cuarta hipótesis pretendía auscultar la relación entre el bienestar psicológico y los factores de riesgo psicosociales en el trabajo. Más específicamente, las hipótesis 4a y 4b pretendían examinar la relación de los factores de riesgo psicosociales con los niveles de ansiedad y depresión, respectivamente. Todos los factores de riesgo psicosociales correlacionaron positiva y significativamente con los niveles de ansiedad y de depresión. No obstante, hay que señalar que las correlaciones más fuertes fueron con los niveles de ansiedad, las cuales fluctuaron entre .37 y .54. Las correlaciones más altas fueron con el acoso psicológico y las estrategias de desprestigio laboral e intimidación manifiesta, lo cual es cónsono con los hallazgos de otros estudios (e.g., Moreno Jiménez et al., 2011; Rosario-Hernández et al., 2010; Rosario-Hernández & Rovira Millán, 2011). Otras variables importantes que se correlacionaron con los niveles de ansiedad fueron las limitaciones organizacionales y la carga de trabajo, Spector y Jex (1998) señalan que las limitaciones organizacionales representan situaciones o cosas dentro de la organización que evitan o interfieren en que las personas puedan realizar su trabajo de forma eficiente; mientras que la carga de trabajo es simplemente el volumen de trabajo que tiene a cargo una persona en su desempeño. De esta forma, estos resultados sugieren que los estresores, tanto los de índole social como los organizacionales, tienen un efecto sustancial en los niveles de ansiedad de las personas que quizás pudieran estar relacionados con su lugar de trabajo.

Por último, la quinta hipótesis examinó la relación entre el bienestar físico y los factores

de riesgo psicosociales en el trabajo. Todos los factores de riesgo psicosociales correlacionaron de forma positiva y significativa con los síntomas físicos, mientras que la autonomía laboral también correlacionó significativamente, pero de forma inversa con los síntomas físicos. Estos resultados concuerdan con los del estudio realizado por Rosario-Hernández y colaboradores. (2009), quienes también encontraron correlaciones significativas con los factores de riesgo psicosociales. Se pudiera inferir una asociación entre los síntomas físicos y el rasgo de personalidad de neuroticismo, ya que este rasgo describe la tendencia de experimentar emociones negativas que llevan a la disminución de la capacidad para manejar adecuadamente eventos estresantes (Watson, 2000) y se podría especular que las personas con niveles altos en neuroticismo expresan su malestar laboral a través de estos síntomas físicos.

Una posible explicación para tratar de entender cómo los factores de riesgo psicosociales, especialmente el acoso psicológico y la incivildad laboral, pueden afectar la salud cardiovascular y el bienestar psicológico y físico es la percepción que tenga la persona del estresor, Lepine, Podsakoff y Lepine (2005) señalan que si una persona percibe el estresor como uno retante y posee los recursos para enfrentarlo, pues no debería presentar problema alguno. Por otro lado, si el estresor es percibido por la persona como uno amenazante, ya que no posee los recursos para enfrentarlo, entonces es que dicho estresor se convierte en un problema. Por ejemplo, la carga de trabajo es un estresor que se pudiera considerar como uno retante y más cuando la persona entiende que tiene los recursos para enfrentarlo. Por otro lado, el acoso psicológico y la incivildad laboral son estresores que seguramente pudieran considerarse como amenazadores porque las personas, probablemente no poseen los recursos para enfrentarlos, generando así posibles problemas en la salud cardiovascular y el bienestar psicológico y físico. Por lo tanto, la forma en la cual las personas perciben y

manejan el estrés juega un papel importante (Shirom, Armon, Berlinger, Shapira & Melamed, 2009), entendiendo los presentes autores que se pudiera manifestar de forma negativa en su salud cardiovascular y su bienestar psicológico y físico.

#### Limitaciones

La limitación principal en este estudio fue que la muestra fue seleccionada por disponibilidad. Por consiguiente, los hallazgos e interpretaciones se limitan a la muestra de participantes en este estudio y no se pueden generalizar a otras poblaciones de personas empleadas en Puerto Rico. Otra limitación del presente estudio fue que el diseño es uno de tipo no experimental; en otras palabras, no hubo manipulación de variables. Por lo tanto, no existe certeza de que la relación entre las variables sean de causa y efecto. Una limitación importante fue que se utilizó una medida subjetiva para medir la salud cardiovascular y no se utilizó una medida fisiológica (e.g., esfigmomanómetro). Otra limitación fue que no se auscultó si las personas participantes tenían un diagnóstico previo de ansiedad y/o depresión y si la/s misma/s era/n causada/s por situaciones en su lugar de trabajo.

#### Recomendaciones

Para futuras investigaciones se recomienda que se utilice una evaluación o medida fisiológica para medir la salud cardiovascular, ya que se dependió de un instrumento de auto-informe en la presente investigación y de igual forma, también se deben medir factores de riesgo relacionados a las enfermedades cardiovasculares (e.g., si fuma, si es diabético, niveles de colesterol, si padece de hipertensión, obesidad). Además, se debe considerar trabajar con el modelo de ecuaciones estructurales para examinar el modelo demanda-control (Karasek, 1979; Karasek & Theorell, 1990) y quizás otros modelos que han sido propuestos tales como el de desequilibrio esfuerzo-recompensa (Siegrist, 1996, 1998), el modelo de demanda-recursos laborales (Demerouti, Bakker,

Nachreiner & Schaufeli, 2001), o el modelo recursos-experiencias-demandas (RED; Salanova, Cifre, Martínez & Llorens, 2007). De igual forma, el modelo de ecuaciones estructurales pudiera examinar un efecto recíproco (e.g., depresión/ansiedad-salud cardiovascular). De igual forma se recomienda seguir investigando los efectos de los factores de riesgo psicosociales en la salud cardiovascular, psicológica y física de los empleados para desarrollar programas para prevenir y llevar a cabo intervenciones dentro de las organizaciones. También, se recomienda trabajar con la percepción del estresor (retante/amenazante) que tal y como Lepine y colaboradores (2005) lo señalan pudiera servir para investigar el desfase existente entre los estresores y el desempeño, pero en este caso particular, en vez del desempeño, la salud cardiovascular y el bienestar psicológico y físico.

#### Implicaciones Teóricas y Prácticas

Los resultados del presente estudio apoyan que existe una relación entre los factores de riesgo psicosociales y una pobre salud cardiovascular comparables con los resultados obtenidos en otras investigaciones (e.g., Moreno Jiménez et al., 2011; Tuckey et al., 2010), apoyando el modelo de demanda-control (Karasek, 1979; Karasek & Theorell, 1990) a pesar de que no hubo relación significativa entre la autonomía laboral y la salud cardiovascular, pero si la hubo relaciones significativas entre la autonomía y los factores de riesgo psicosociales. De esta forma, la interacción entre las demandas y el control supone que el estrés surge de altas demandas y poco control, lo cual puede afectar el bienestar psicológico y físico de las personas y por consiguiente repercutir negativamente en la salud cardiovascular.

Brisson y colaboradores. (2011) indican que el riesgo de las personas en edad productiva a tener su primer evento cardiaco puede aumentar debido a la exposición de factores de riesgo psicosociales en el lugar de trabajo. Por lo tanto, los factores de riesgo psicosociales

parecen ser un problema en las organizaciones en Puerto Rico y más importante con los hallazgos que los relacionan con una pobre salud cardiovascular. Tal y como la recomienda Ramey (2003), las organizaciones deben desarrollar estrategias de intervención conductuales y ambientales para reducir los riesgos de las personas a desarrollar enfermedades cardiovasculares. También deben desarrollar programas de prevención, realizar análisis de factores de riesgos y promover programas de salud que incluyan la evaluación de riesgos, cambios conductuales (e.g., dejar de fumar, actividad física) y la evaluación continua de los factores de riesgo psicosociales. La prevención primaria es el método más costo-efectivo para prevenir cualquier enfermedad crónica. Es importante el planteamiento que hacen Barefoot y Schroll (1996), al sugerir que la depresión y la ansiedad, dada su relación con la salud cardiovascular y su impacto en las personas y por ende en las organizaciones, sean consideradas como condiciones psicológicas crónicas y no como condiciones psiquiátricas episódicas. Entendidas como condiciones crónicas ayudaría a que se reconociera sus consecuencias negativas en la salud y facilitaría se incluyera en los programas de prevención, de tratamientos y de financiamientos de las diferentes agencias e instituciones de salud. Por último, los programas preventivos y de intervenciones deben hacer énfasis en la actividad física, hábitos alimentarios y cambios conductuales (e.g., dejar de fumar) saludables y exámenes médicos anuales de las personas en las organizaciones.

## CONCLUSIÓN

En conclusión, a base de los resultados obtenidos se puede establecer que los factores de riesgo psicosociales en el trabajo se relacionan adversamente con una pobre salud cardiovascular y a un pobre bienestar psicológico y físico. Los resultados tienden a dar apoyo parcial al modelo de demanda-control (Karasek, 1979; Karasek & Theorell, 1990) ya que la autonomía laboral no se

correlacionó de forma significativa con la salud cardiovascular; sin embargo, la relación encontrada entre la autonomía laboral con los factores de riesgo psicosociales y el bienestar psicológico y físico ofrecen apoyo parcial al modelo demanda-control.

Se entiende que el presente estudio es una aportación a la literatura de la psicología de la salud ocupacional en Puerto Rico, específicamente el papel esencial que tienen los factores de riesgos psicosociales en la salud cardiovascular. Dado que desde hace un tiempo existen antecedentes que han podido establecer esta relación en estudios en otros países y no se había estudiado estas variables en Puerto Rico, se pueden tomar los hallazgos del presente estudio como un punto de referencia para próximas investigaciones.

## REFERENCIAS

- Barefoot, J.C. & Schroll, M. (1996). Symptoms of depression, acute myocardial infarction, and total mortality in a community sample. *Circulation*, 93(11), 1976-1980. doi: 10.1161/01.CIR.93.11.1976
- Beck, A.T., Steer, R.A., & Brown, G. (1996). *Manual for Beck Depression Inventory- II*. San Antonio, Texas: Psychological Corporation.
- Beck, A.T., Steer, R.A., & Garbin, M.G. (1998). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*, 8, 77-100. doi: 10.1016/0272-7358(88)90050-5
- Belkic, K., Landsbergis, P., Schnall, P., & Baker, D. (2004). Is job strain a major source of cardiovascular disease risk? *Scandinavian Journal of Work Environment & Health*, 3, 85-128. doi:10.5271/sjweh.769
- Brisson, C., Aboa-Eboulé, C., Leroux, I., Gilbert Ouimet, M., Vézina, M., Bourbonnais, R., & Maunsell, E. (2011). Work-related psychosocial factors and heart disease. En R. Allan & J. Fisher (Eds.), *Heart and mind: The practice of cardiac psychology* (pp. 269-285). Washington, DC, US: American Psychological Association.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cox, T.; Griffiths, A., & Randall, R. (2003). A risk management approach to the prevention of work stress. En M.J. Schabracq, J.A.M. Winnubst, & C.L. Cooper (Eds.), *The Handbook of Work and Health Psychology* (pp. 191-206). New York: John Wiley & Sons, Ltd.
- DeVellis, R.F. (2012). *Scale development: Theory and applications*. California: Sage. Second Edition.
- Demerouti, E., Bakker, A.B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W.B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86, 499-512. doi: 10.1037//0021-9010.86.3.499
- Dimsdale, J. E. (2008). Psychological stress and cardiovascular disease. *Journal of the American College of Cardiology*, 51, 1237-1246. doi:10.1016/j.jacc.2007.12.024
- Dougall, A. L., & Baum, A. (2001). Stress, health and illness. En A. Baum, T. A. Revenson & J. E. Singer (Eds.), *Handbook of health psychology* (pp. 321-337). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Fan, L.B., Blumenthal, J.A., Hinderliter, A.L. & Sherwood, A. (2013). The effect of job strain on nighttime blood pressure dipping among men and women with high blood pressure. *Journal of Work Environment & Health*, 39(1), 112-119. doi:10.5271/sjweh.3294
- Furr, R.M. & Bacharach, V.R. (2008). *Psychometrics: An introduction*. Los Angeles: SAGE Publications.
- García Palmieri, M.R. (2004). Status of cardiovascular disease in Puerto Rico. *Puerto Rico Health Sciences Journal*, 23(1), 35-38.
- Gómez Ortiz, V. (2008). Factores psicosociales del trabajo y su relación con la salud percibida y la tensión arterial: Un estudio con maestros escolares en Bogotá, Colombia. *Ciencia & Trabajo*, 10 (30), 132-137.
- González de Rivera y Revuelta, J.L. & Rodríguez-Abuín, M., (2003). Cuestionario de estrategias de acoso psicológico: El LIPT- 60 (Leymann Inventory of Psychological Terrorization). *Psiquis*, 24(2), 59-69.
- Hamilton, M. (1959). The assessment of anxiety states by rating. *British Journal of Medical Psychology*, 32, 50-55.
- Hemingway, H., & Marmot, M. (1999). Evidence based cardiology: Psychosocial factors in the etiology and prognosis of coronary heart disease-systematic review of prospective cohort studies. *British Medical Journal*, 318, 1460-1467. doi: 10.1136/bmj.318.7196.1460
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores.

- Janeway, D. (2009). An integrated approach to the diagnosis and treatment of anxiety within the practice of cardiology. *Cardiology in Review*, 17(1), 36-43. doi: 10.1097/CRD.0b013e3181867fe3
- Juárez-García, A. (2007). Factores psicosociales laborales relacionados con la tensión arterial y síntomas cardiovasculares en personal de enfermería en México. *Salud Pública de México*, 49(2), 109-117.
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-308.
- Karasek, R. & Theorell, T. (1990). *Healthy Work, Stress, Productivity and the Reconstruction of Working Life*. New York: Basic Books.
- Kawachi, I., Sparrow, D., Vokonas, P.S., & Weiss, S.T. (1994). Symptoms of anxiety and risk of coronary heart disease: The normative aging study. *Circulation*, 90, 2225-2229. doi: 10.1161/01.CIR.90.5.2225
- Ketterer, M. W., Knysz, W., Khanal, S., & Hudson, M. (2006). Cardiovascular disease. En M. Blumenfeld & J. J. Strain (Eds.), *Psychosomatic Medicine* (pp. 109-119). Philadelphia: Lippincott, William & Williams.
- Ketterer, M. W., Mahr, G., & Goldberg, A. D. (2000). Psychological factors affecting a medical condition: Ischemic coronary heart disease. *Journal of Psychosomatic Research*, 48, 357-367. doi: org10.1016/S0022-3999(00)00099-4
- Kronish, I.M., Carson, A.P., Davidson, K.W., Muntner, P., & Safford, M. M. (2012). Depressive symptoms and cardiovascular health by the American Heart Association's definition in the reasons for geographic and racial differences in stroke (REGARDS) study. *PLoS ONE*, 7(12): e52771. doi:10.1371/journal.pone.0052771.
- Kuper, H., Marmot, M., & Hemingway, H. (2002). Systematic review of prospective cohort studies of psychosocial factors in the etiology and prognosis of coronary heart disease. *Seminars in Vascular Medicine*, 2, 267-314. doi: 10.1055/s-2002-35401
- Lepine, J.A., Podsakoff, N.A., & Lepine, M.A. (2005). A meta-analytic test of the challenge stressor-hindrance stressor framework: An explanation for inconsistent relationships among stressors and performance. *The Academy of Management Journal*, 48(5), 764-775. doi: 10.5465/AMJ.2005.18803921
- Leymann, H. (1996). The content and development of mobbing at work. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(2), 165-184. doi: 10.1080/13594329608414853
- Lindholm, H., Punakallio, A., & Lusa, S. (2012). Association of cardio-ankle vascular index with physical fitness and cognitive symptoms in aging Finnish firefighters. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 85,397-403. doi 10.1007/s00420-011-0681-0
- Llorens, S., del Libano, M., & Salanova, M. (2009). Modelos teóricos de la salud ocupacional. En M. Salanova (Ed.), *Psicología de la Salud Ocupacional* (pp. 63-90). Madrid: Editorial Síntesis.
- Melamed, S., Shirom, A., Toker, S., Berliner, S., & Shapira, I. (2006). Burnout and risk of cardiovascular disease: Evidence, possible causal paths, and promising research directions. *Psychological Bulletin*, 132 (3), 327-353. doi: 10.1037/0033-2909.132.3.327
- Moreno Jiménez, B., Rodríguez Muñoz, A., Moreno, Y., & Sanz Vergel, A.I. (2011). Acoso psicológico en el trabajo y problemas de salud: el papel moderador de la activación fisiológica. *Psicothema*, 23(2), 227-232.
- Murray, C.J., & Lopez, A.D. (1997). Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global burden of disease study. *Lancet*, 349, 1498-1504.
- Nakamura, S, Kato, K., Yoshida, A., Fukuma, N., Okumura, Y., Ito, H., & Mizuno, K. (2013). Prognostic value of depression, anxiety, and anger in hospitalized

- cardiovascular disease patients for predicting adverse cardiac outcomes. *The American Journal of Cardiology*, 111 (10), 1432-1436. doi: 10.1016/j.amjcard.2013.01.293
- Olafiranye, O., Jean-Louis, G., Magai, C., Zizi, F., Brown, C.D., Dweck, M., & Borer, J.S. (2010). Anxiety and cardiovascular symptoms: The modulating role of insomnia. *Cardiology*, 115, 114-119. doi: 10.1159/000258078
- Pan, Y.J., Knapp, M., Yeh, L.L., Chen, Y.P., & McCrone, P. (2012). Treatment costs for depression with pain and cardiovascular comorbidities. *Journal of Psychiatric Research*, 47(3), 329-336. doi:10.1016/j.jpsychires.2012.11.005
- Ramey, S.L. (2003). Cardiovascular disease risk factors and the perception of general health among male law enforcement officers: Encouraging behavioral change. *American Association of Occupational Health Nurses Journal*, 51(5), 219-226.
- Robertson Blackmore, E., Stansfeld, S.A., Weiler, I., Munce, S., Zagorsk, B.M., & Stewart, D.E. (2007). Major depressive episodes and work stress: Results from a national population survey. *American Journal of Public Health*, 97(11), 2088-2093. doi: 10.2105/AJPH.2006.104406
- Rodwin, B.A., Spruill, T.M., & Ladapo, J.A. (2013). Economics of psychosocial factors in patients with cardiovascular disease. *Progress in Cardiovascular Disease*, 55(6), 563-573. doi: 10.1016/j.pcad.2013.03.006
- Rosado Vázquez, J. (2005). *Las diferentes estrategias de acoso laboral y sus efectos en los niveles de depresión en una muestra de empleados públicos*. Disertación doctoral inédita, Escuela de Medicina de Ponce, Ponce, Puerto Rico.
- Rosario-Hernández, E. & Rovira Millán, L.V. (2011). Desarrollo y validación de la Escala de Incivilidad Laboral. *Revista Caribeña de Psicología*, 2 (1), 1-14.
- Rosario-Hernández, E. & Rovira Millán, L.V. (2011). Estudio empírico de las consecuencias psicológicas del mobbing en una muestra de empleados en Puerto Rico. *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional*, 30 (2), 183-199.
- Rosario-Hernández, E., Rovira Millán, L.V., Pons Madera, J.I., Rodríguez, M., & Cordero, A. (2009). Acoso psicológico en el ambiente laboral y el trastorno de estrés postraumático. *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional*, 28(2), 138-148.
- Rosario-Hernández, E., Rovira Millán, L.V., Rivera, L., Rivera, G., Padovani, C., Plaza, Y., & Gallardo, R. (2010). La incivilidad en el lugar de trabajo y su relación con el bienestar psicológico en una muestra de empleados en Puerto Rico. *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional*, 29, 5-19.
- Rosario-Hernández, E., Rovira Millán, L.V., Rodríguez Irizarry, A., Velázquez Lugo, A., Rosario Nieves, I., & Zapata Solá, A. (2009). *La relación entre estrés ocupacional, emociones en el lugar de trabajo, mobbing, autonomía de trabajo y conductas contraproducentes*. Ponencia presentada en la 8<sup>va</sup> Conferencia Internacional Work, Stress, and Health 2009: Global Concerns and Approaches, 5-8 de noviembre de 2009, Hotel Caribe Hilton, San Juan, Puerto Rico.
- Rosengren, A., Hawken, S., O`unpuu, S., Sliwa, K., Zubaid, M., Almahmeed, W. A., Blackett, K. N., Sittih-amorn, C., Sato, H., & Yusuf, S. (2004). Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11119 cases and 13648 controls from 52 countries (the INTERHEART study): Case-control study. *The Lancet*, 364, 953-962.
- Salanova, M. (2009). Introducción. En M. Salanova (Ed.), *Psicología de la salud ocupacional* (pp. 17-23). España: Editorial Síntesis, S.A.
- Salanova, M., Cifre, E., Martínez, I.M., & Llorens, S. (2007). *Caso a caso en la prevención de los riesgos psicosociales: Metodología WONT para una organización saludable*. Lettera Publicaciones: Bilbao.
- Schnall, P., Schwartz, J.E., Landsbergis, P., Warren, K., & Pickering, T.G. (1998). A longitudinal study of job strain and

- ambulatory blood pressure: Results from a three year follow-up. *Psychosomatic Medicine*, 60, 697-706.
- Shirom, A., Armon, G., Berlinger, S., Shapira, I., & Melamed, S. (2009). The effects of job strain on risk factors for cardiovascular disease. En C.L. Cooper, J. Campbell Quick & M.J. Schabracq (Eds.), *International Handbook of Work and Health Psychology* (pp. 49-75). Oxford, UK: Wiley-Blackwell.
- Siegrist, J., (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1, 27-41.
- Siegrist, J., (1998). Adverse health effects of effort-reward imbalance at work: theory, empirical support and implications for prevention. En: Cooper, C. L. (Ed.), *Theories of Organizational Stress* (pp. 190-204). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Smith, P.M. & Bielecky, A. (2012). The impact of changes in job strain and its components on the risk of depression. *American Journal of Public Health*, 102 (2), 352-358. doi: 10.2105/AJPH.2011.300376
- Smith, T.W., & Ruiz, J.M. (2002). Psychosocial influences on the development and course of coronary heart disease: Current status and implications for research and practice. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 548-568. doi: 10.1037/0022-006X.70.3.548
- Soler Sánchez, M.I. (2008). *La evaluación del riesgo psicosocial del trabajo en el sector hortofrutícola: El cuestionario FAPSIHOS*. Disertación inédita para la Universidad de Murcia, Murcia, España. Recuperado el 20 de febrero de 2013 de: <http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/1740/1/SolerSanchez.pdf>
- Spector, P. E., & Fox, S. (2003). Reducing subjectivity in the assessment of the job environment: Development of the factual autonomy scale (FAS). *Journal of Organizational Behavior*, 24, 417-432. doi: 10.1002/job.199
- Spector, P. E., & Jex, S. M. (1998). Development of Four Self-Report Measures of Job Stressors and Strain: Interpersonal Conflict at Work Scale, Organizational Constraints Scale, Quantitative Workload Inventory, and Physical Symptoms Inventory. *Journal of Occupational Health Psychology*, 3, 356-367. doi: 10.1037/1076-8998.3.4.356
- Tuckey, M.R., Dollard, M.F., Saebel, J., & Berry, N.M. (2010). Negative workplace behavior: Temporal associations with cardiovascular outcomes and psychological health problems in Australian police. *Stress and Health*, 26, 372-381. doi: 10.1002/smi.1306
- Van Diest, R. & Appels, W.P. (1994). Sleep physiological characteristics of exhausted men. *Psychosomatic Medicine*, 56, 28-35.
- Watson, D. (2000). *Mood and temperament*. New York, NY: Guilford Press.
- World Health Organization (2001). *The world health report 2001 on mental health: New understanding, new hope*. Geneva, Switzerland: World Health Organization. Recuperado el 20 de febrero de 2013 de: [http://www.who.int/whr/2001/en/whr01\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2001/en/whr01_en.pdf)
- World Health Organization (2003). *The world health report 2003: Shaping the future*. Geneva, Switzerland: World Health Organization. Recuperado el 13 de febrero de 2013 de: [http://www.who.int/whr/2003/en/whr03\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2003/en/whr03_en.pdf)
- World Health Organization (2008). *World health statistics 2008*. Geneva, Switzerland: World Health Organization. Recuperado el 13 de febrero de 2013 de: [http://www.who.int/whosis/whostat/EN\\_WHS08\\_Full.pdf](http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS08_Full.pdf)
- Yohannes, A.M., Willgoss, T.G., Baldwin, R.C., & Connolly, M.J. (2010). Depression and anxiety in chronic heart failure and chronic obstructive pulmonary disease: prevalence, relevance, clinical implications and management principles. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 25, 1209-1221. doi: 10.1002/gps.2463