

TESIS DOCTORAL**2016****PROMOCIÓN DE EMOCIONES POSITIVAS
EN PACIENTES CARDÍACOS****TOMÁS MONTALBETTI COCCHIS****LICENCIADO EN PSICOLOGÍA****PROGRAMA DE DOCTORADO EN
PSICOLOGÍA DE LA SALUD****PILAR SANJUÁN SUÁREZ**

TESIS DOCTORAL**2016****PROMOCIÓN DE EMOCIONES POSITIVAS
EN PACIENTES CARDÍACOS****TOMÁS MONTALBETTI COCCHIS****LICENCIADO EN PSICOLOGÍA****PROGRAMA DE DOCTORADO EN
PSICOLOGÍA DE LA SALUD****PILAR SANJUÁN SUÁREZ**

A mi hermano Nicolás, por alentarme a continuar en mi carrera académica y ser siempre una referencia.

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría agradecer a todos los pacientes cardíacos de la Unidad de Rehabilitación Cardíaca del Hospital Universitario de la Paz-Cantoblanco su participación en este estudio. Sin su colaboración desinteresada no hubiera sido posible iniciarlo y llevarlo a cabo. También agradezco a todo el personal de dicha unidad las facilidades brindadas, y en concreto a la Dra. Almudena Castro, especialista en Cardiología, sin cuya colaboración no habría sido posible la selección de los pacientes que cumplían los criterios de inclusión. Quiero agradecer especialmente a Henar Arranz, que además de su rol de fisioterapeuta en la unidad, ejerció su profesión de psicóloga encargándose de la recogida de datos psicológicos. Así mismo, agradezco a la fisioterapeuta Andrea Araujo su inestimable colaboración para la recogida de los datos clínicos de los pacientes. Finalmente, quiero agradecer a mi directora, la Dra. Pilar Sanjuán Suarez, por su infinita paciencia y dedicación en las revisiones de esta tesis.

INDICE

PARTE I: REVISIÓN TEÓRICA	11
1. CARDIOPATIAS ISQUEMICAS: FACTORES DE RIESGO Y PROTECTORES	13
1.1. Factores de riesgo psicosociales para el inicio y desarrollo de cardiopatía isquémica	17
1.1.1. <i>Depresión</i>	18
1.1.2. <i>Ansiedad</i>	23
1.1.3. <i>Hostilidad</i>	26
1.1.4. <i>Falta de apoyo social, aislamiento y conflicto social</i>	30
1.1.5. <i>Estrés crónico y agudo</i>	34
1.1.6. <i>Efectos combinados de diferentes factores psicosociales</i>	37
1.2. Factores protectores psicosociales contra el inicio y desarrollo de cardiopatía isquémica	41
1.2.1. <i>Optimismo</i>	41
1.2.2. <i>Autoeficacia</i>	44
1.2.3. <i>Apoyo social</i>	47
1.2.4. <i>Afrontamiento efectivo</i>	48
1.3. Resumen	55
2. EMOCIONES POSITIVAS Y SALUD	59
2.1. Estudios de mortalidad	60
2.2. Estudios de morbilidad	64
2.3. Estudios de salud percibida	68
2.4. Estudios de funcionamiento físico	70

2.5. Mecanismos explicativos de la relación entre emociones positivas y salud	70
2.5.1. <i>Sistema cardiovascular</i>	72
2.5.2. <i>Sistema endócrino</i>	81
2.5.3. <i>Sistema inmunológico</i>	85
2.6. Resumen	87
3. LA TEORIA DE LAS EMOCIONES POSITIVAS DE FREDRICKSON	89
3.1. Emociones positivas como ampliadoras	89
3.1.1. <i>Emociones positivas y ampliación del foco atencional</i>	91
3.1.2. <i>Emociones positivas y ampliación del foco cognitivo</i>	94
3.2. Emociones positivas como constructoras de recursos	95
3.3. Resumen	101
4. PROMOCION DEL BIENESTAR	103
4.1. Fundamentos teóricos de la promoción del bienestar: El modelo de felicidad sostenible	103
4.2. Estrategias de intervención para promover el bienestar	107
4.2.1. <i>Gratitud</i>	110
4.2.2. <i>Amabilidad</i>	114
4.2.3. <i>Tres cosas buenas</i>	116
4.2.4. <i>Intervenciones que emplean ejercicios combinados</i>	117
4.3. Resumen	120
PARTE II: ESTUDIO EMPÍRICO	123
1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	125
2. OBJETIVOS E HIPOTESIS	133

3. METODOLOGIA	137
3.1. Participantes	137
3.2. Procedimiento	140
3.3. Instrumentos	142
3.4. Análisis de datos	151
4. RESULTADOS	157
4.1. Análisis preliminares	157
4.1.1. <i>Análisis factorial de la Escala Breve Reducida de Estrategias de Afrontamiento</i>	157
4.1.2. <i>Análisis de fiabilidad de los instrumentos utilizados</i>	158
4.1.3. <i>Análisis de las relaciones de las variables clínicas y sociodemográficas con las variables psicológicas</i>	159
4.1.4. <i>Análisis en función del abandono de la participación</i>	164
4.1.5. <i>Análisis de las variables clínicas y psicosociales al momento inicial</i>	164
4.2. Análisis del efecto del Programa para el Incremento del Bienestar	167
4.3. Análisis del efecto mediador de las emociones positivas en el aumento de los recursos psicológicos	170
5. DISCUSIÓN	175
REFERENCIAS	189
ANEXO I	223
ANEXO II	225

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. <i>Características demográficas de los pacientes (Tiempo 1)</i>	139
Tabla 2. <i>Análisis factorial de la versión reducida del COPE-Abreviado</i>	158

Tabla 3. <i>Coeficientes de consistencia interna de los instrumentos utilizados en función de la Etapa (Inicial - Final) y el grupo (Control, Intervención)</i>	159
Tabla 4. <i>Correlaciones Entre Variables Clínicas, Sociodemográficas y Psicosociales en el Tiempo 1 (n=108)</i>	162
Tabla 5. <i>Correlaciones Entre Variables Clínicas, Sociodemográficas y Psicosociales en el Tiempo 2 (n=93)</i>	163
Tabla 6. <i>Estadísticos descriptivos de las variables analizadas en el Tiempo 1 en función del abandono de la participación y resultados de los Análisis de Varianza</i>	165
Tabla 7. <i>Estadísticos descriptivos de las variables en el Tiempo 1 en función del grupo (Control vs. Intervención) y resultados de los Análisis de Varianza</i>	166
Tabla 8. <i>Estadísticos descriptivos de las variables analizadas en función del Grupo (Control vs. Intervención) y Etapa (Inicial vs. Final)</i>	169
Tabla 9. <i>Estadísticos Descriptivos de las Puntuaciones Diferenciales (Tiempo 2 – Tiempo 1) en Relación al Grupo (Intervención vs. Control) y Resultados de los Análisis de Varianza</i>	170
Tabla 10. <i>Análisis de Regresión Jerárquico para predecir el Incremento de Autoeficacia (Tiempo 2 – Tiempo 1)</i>	172

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. <i>Modelo propuesto mostrando el aumento de emociones positivas como variable mediadora entre la participación en la intervención y el incremento de recursos. En la parte superior se representa una relación totalmente mediada y en la parte inferior una relación parcialmente mediada.</i>	135
Figura 2. <i>Coeficientes Beta estandarizados y coeficientes Beta estandarizados reducidos (entre paréntesis) al incluir el aumento de emociones positivas como variable mediadora entre la participación en la intervención positiva y el aumento de la autoeficacia.</i>	173

PARTE I: REVISIÓN TEÓRICA

1. CARDIOPATÍAS ISQUÉMICAS: FACTORES DE RIESGO Y PROTECTORES

En la disertación que nos ocupa nos centraremos en las cardiopatías isquémicas, que incluyen la angina de pecho y el infarto de miocardio fundamentalmente. Se trata de un conjunto de trastornos derivados de un déficit de irrigación arterial al miocardio, el músculo del corazón, lo que provoca un desequilibrio entre la aportación de oxígeno y nutrientes y la demanda cardíaca, resultando en alteraciones mecánicas, bioquímicas y eléctricas del miocardio (Antman, Selwyn, Braunwald, & Loscalzo, 2008).

Este déficit de irrigación puede ser causado por varios factores. El más común de ellos es la arterioesclerosis, que consiste en el crecimiento, endurecimiento y pérdida de elasticidad de las arterias, lo que reduce el flujo sanguíneo por el interior de las mismas. Este crecimiento a su vez puede deberse a distintas causas. La más frecuente es la aterosclerosis, un trastorno que tiene lugar principalmente en las arterias coronarias epicárdicas y que consiste en la acumulación de placas compuestas fundamentalmente por grasas y colesterol en el endotelio, la capa interior de las paredes de las arterias, lo que desencadena un proceso inflamatorio que resulta en la formación de un coágulo. Estas lesiones pueden crecer y obstruir la arteria, pero el riesgo mayor es que además se pueden desprender de la pared, formando trombos que generan obstrucciones en la arteria (Luis, 2000).

Los factores de riesgo para la aterosclerosis son la alta concentración de lipoproteínas de baja densidad (LDL) en plasma, conocido como colesterol, y la baja concentración de lipoproteínas de alta densidad (HDL), que ayudan a remover el LDL de las paredes de las arterias. A su vez, la hipertensión arterial

también juega un papel importante, puesto que al aumentar la presión arterial aumenta el riesgo de lesión endotelial en las paredes de las arterias (Alexander, 1995). La diabetes también constituye un importante factor de riesgo, puesto que aumenta la hipercolesterolemia e induce a la aterosclerosis por varias vías (Carnethon et al., 2010). Finalmente el tabaquismo, ya que activa una serie compleja de mecanismos que predisponen a la aterosclerosis, como la inflamación vascular, el crecimiento vascular anormal, la formación de coágulos y la pérdida de las funciones homeostáticas y regeneradoras del endotelio vascular (Lee & Cooke, 2011).

Además de la arterioesclerosis, existen otros factores que pueden limitar el aporte de oxígeno al miocardio y favorecer una isquemia. Uno de ellos es la hipertrofia ventricular izquierda, el crecimiento anormal del músculo cardíaco provocado por el ejercicio físico intenso y prolongado o la hipertensión, lo que da lugar a un aumento en su demanda de oxígeno (Kahan & Bergfeldt, 2005); otro factor es la disminución de la capacidad de la sangre para transportar oxígeno, como ocurre en la anemia, que puede reducir el umbral isquémico, y finalmente las anomalías congénitas.

En estas circunstancias, el incremento de la demanda miocárdica de oxígeno ya sea por la actividad física, el estrés emocional, o ambos, pueden precipitar una isquemia. Esta consiste en un estrés celular producido por la reducción del flujo sanguíneo en la región irrigada por la arteria obstruida, que limita el aporte de oxígeno a estas células, y que se manifiesta en términos clínicos por angina.

La obstrucción puede ser moderada o transitoria, generando problemas en la contractilidad ventricular, y reduciendo la función de bombeo del corazón. Pero cuando la obstrucción es severa o abrupta, la disminución de la irrigación puede provocar una necrosis celular o infarto de miocardio, lo cual puede producir un fallo en el proceso de contracción-relajación del musculo cardíaco, que puede dar lugar a arritmias malignas que son la principal causa de muerte por cardiopatía isquémica (Antman et al., 2008).

En cuanto a su epidemiología a nivel mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS), en su último informe estima que en el año 2012 han muerto 7,4 millones de personas por esta causa, representando un 13,2 % de la mortalidad total (World Health Organization: WHO, 2014).

En el continente europeo, un estudio epidemiológico basado en datos de mortalidad en Europa publicados por la OMS en el año 2013, estima que las cardiopatías isquémicas provocan 1,8 millones de muertes cada año, representando el 20% de la mortalidad total en el continente. Teniendo en cuenta la mortalidad prematura, es decir por debajo de los 75 años de edad, los autores estiman que las enfermedades cardiovasculares causan casi 1,5 millones de muertes cada año, de las cuales aproximadamente la mitad se deben a cardiopatías isquémicas (Nichols, Townsend, Scarborough, & Rayner, 2013). Sin embargo, en este estudio se encontraron grandes diferencias en el porcentaje de muertes por enfermedades cardiovasculares en los distintos países de Europa, siendo España uno de los países con menor mortalidad por estas causas después de Portugal, Francia y Holanda. Adicionalmente, este estudio encontró que la tasa de mortalidad por cardiopatías isquémicas es considerablemente mayor en hombres que en mujeres, en todos los países

analizados, tanto en personas mayores de 65 años de edad como por debajo de los 65.

Reflejando estos resultados, un estudio sobre la mortalidad por cardiopatía isquémica en población española publicado en el año 2003, estima que ésta constituye la primera causa de mortalidad en varones y la segunda en mujeres, representando un 12% y un 10% de la mortalidad total respectivamente (Boix, Aragonés, & Medrano, 2003). Esta diferencia de género es más acentuada si se tiene en cuenta la incidencia del infarto de miocardio en la población general española de entre 25 y 74 años de edad, la cual es considerablemente superior en hombres que en mujeres (Medrano, Boix, Cerrato, & Ramirez, 2006), aunque a partir de los 64 años esta diferencia comienza a disminuir (Gabriel et al., 2009).

Pero estas diferencias de género parecen ser universales, indicando que los hombres sufren mayor incidencia de infarto de miocardio que las mujeres y tienden a sufrirlo a menor edad, mientras que las mujeres sufren mayor incidencia de angina de pecho (Barrett-Connor, 2013).

Otro factor que afecta la epidemiología de este tipo de enfermedades es el estatus socioeconómico. Las diferencias en niveles de educación, ingresos, tipo de ocupación y hasta en áreas de residencia se asocian con la incidencia de cardiopatías isquémicas, de manera que las personas más desfavorecidas en estos aspectos suelen presentar más factores de riesgo para este tipo de patologías (Clark, DesMeules, Luo, Duncan, & Wielgosz, 2009).

Dadas estas elevadas cifras, las consecuencias de las cardiopatías isquémicas son muy importantes, abarcando diferentes esferas como la

psicológica (por el impacto que suponen para el bienestar psicológico y la salud mental de quienes las padecen), la social (por el impacto que suponen para el entorno próximo de quienes las padecen, y deben afrontar, entre otras cosas, el cuidado de estos pacientes), o la económica (en términos de bajas laborales y gastos en salud pública). Por ello, se ha llevado a cabo una gran actividad de investigación sobre los factores que pueden contribuir al inicio y desarrollo de este tipo de enfermedades. Vamos a exponer a continuación los resultados más actuales y relevantes al respecto.

1.1. Factores de riesgo psicosociales para el inicio y desarrollo de cardiopatía isquémica

Tradicionalmente se han considerado como principales factores de riesgo para el desarrollo de cardiopatía isquémica a la hipercolesterolemia, la hipertensión arterial, la diabetes y el tabaquismo. Sin embargo, todos ellos en su conjunto no alcanzan para explicar la totalidad de los casos, por lo que la investigación se ha volcado en identificar otros factores, poniéndose de relieve que aquellos de naturaleza psicosocial también cumplen un rol en el inicio y desarrollo de las cardiopatías isquémicas. Por ejemplo, en un estudio de casos y controles se buscó identificar los principales factores de riesgo para la ocurrencia de un infarto de miocardio (Yusuf et al., 2004). Para ello, se utilizó una amplia muestra de 15.152 casos (que hubieran tenido un infarto de miocardio) y 14.820 controles (que no hubieran tenido antecedentes cardíacos), provenientes de 52 países distintos, representando a cada continente. Entre los factores de riesgo, además del incremento de lipoproteínas en sangre como el colesterol, la diabetes, la hipertensión y el tabaquismo, también se destacaban la obesidad y los factores psicosociales. En cambio, el consumo diario de

frutas y vegetales, el ejercicio físico moderado o intenso, y el consumo moderado de alcohol fueron encontrados como protectores.

Otro estudio de casos y controles utilizó una muestra del mismo estudio anterior para identificar los factores psicosociales asociados al riesgo de sufrir un infarto de miocardio. Se analizaron los datos de 11.119 pacientes con infarto de miocardio y 13.648 controles de edad y sexo semejantes a los pacientes, en los que se evaluó la depresión y el nivel de estrés experimentado. Los resultados indicaron que en el grupo de pacientes infartados, los niveles de depresión y estrés eran significativamente superiores a los niveles del grupo control, aun controlando el efecto de la edad, el sexo, la región geográfica y el tabaquismo (Rosengren et al., 2004).

Posteriormente, una revisión sobre factores psicosociales y enfermedades cardiovasculares (Everson-Rose & Lewis, 2005), ha identificado tres grandes dominios de factores psicosociales que aumentan significativamente el riesgo de sufrir este tipo de enfermedades y de morir por su causa: una primera categoría constituida por la experiencia reiterada de emociones negativas como la ansiedad, la depresión y la hostilidad; una segunda categoría constituida por el estrés crónico y agudo, y una tercera categoría constituida por la falta de apoyo social y el conflicto social. Vamos a desarrollar más en profundidad estos factores psicosociales en los siguientes apartados.

1.1.1. Depresión

De todos los factores psicosociales identificados, la depresión ha sido la más estudiada. Una larga serie de estudios etiológicos asocian consistentemente a

la depresión con el riesgo de sufrir una cardiopatía isquémica (Bremmer et al., 2006; Brown, Stewart, Stump, & Callahan, 2011; Mittag & Meyer, 2012; Surtees et al., 2008a,b; Van der Kooy et al., 2007). Además, la prevalencia de depresión en pacientes con cardiopatías isquémicas es relativamente alta, alrededor del 20% en comparación con el 5% que se estima en la población general. Pero por otro lado, en este tipo de pacientes, el desarrollo de depresión empeora el pronóstico de la enfermedad, incrementando el riesgo de sufrir otro evento cardíaco, e incluso de morir, tanto por una causa cardíaca, como general (Meijer et al., 2013; Versteeg et al., 2013). De manera que parece haber un círculo vicioso entre la depresión y el riesgo de sufrir una cardiopatía isquémica, y de mortalidad general.

La extensa investigación sobre esta relación ha esclarecido algunos moderadores de la misma. Por ejemplo, inicialmente se propuso que el haber sido hospitalizado por depresión en algún momento de la vida aumentaba el riesgo de sufrir un infarto (Janszky, Ahlbom, Hallqvist, & Ahnve, 2007). Sin embargo, otros estudios que evaluaron el tiempo transcurrido desde el inicio de la depresión en relación al riesgo de mortalidad por una cardiopatía isquémica (Surtees et al., 2008a) o de mortalidad general (Carney et al., 2009), encontraron que la predicción era más fuerte para una depresión de inicio reciente que para eventos depresivos pasados. No obstante, en el estudio de Surtees y colaboradores (2008a), se encontró que el haber sufrido tres o más episodios de depresión también aumentaba la fuerza de la predicción, sugiriendo que la cantidad de eventos depresivos sufridos también sumaría fuerza a la relación de la depresión con el desarrollo de cardiopatías isquémicas.

Sin embargo, un meta-análisis que distinguió la depresión premórbida (antes de sufrir una enfermedad cardíaca coronaria) de la postmórbida (después de haber sufrido una enfermedad cardíaca coronaria) en relación a la morbilidad y mortalidad cardíaca (Leung et al., 2012) concluyó que la cuestión de la temporalidad del inicio de la depresión era irrelevante en relación al riesgo que ambas implican tanto para la morbilidad como para la mortalidad por una causa cardíaca.

Otro de los factores propuestos como moderadores de la relación entre la depresión y la morbilidad y mortalidad por una causa cardíaca, es la severidad de la cardiopatía isquémica. De hecho, se argumentó que la depresión podría estar siendo confundida con el malestar derivado de la severidad de la cardiopatía isquémica sufrida. Sin embargo, tres estudios longitudinales descartaron esta hipótesis controlando la severidad de la cardiopatía y la depresión en relación a la nueva ocurrencia de eventos cardíacos (Lett, Ali, & Whooley, 2008), y la mortalidad general (Carney et al., 2009; De Jonge et al., 2006).

Otra línea de estudios sugiere que son los síntomas somáticos de la depresión los que podrían estar confundiendo con síntomas derivados de la severidad de la cardiopatía, y que son estos síntomas somáticos de depresión, como la fatiga y el insomnio, los que se asocian a mayor ocurrencia de eventos cardíacos y mortalidad, tanto en poblaciones sanas como en pacientes de cardiopatías isquémicas (Bekke-Hansen, Tockel, Burg, & Taylor, 2012; Carney & Freedland, 2012; Denollet, Freedland, Carney, de Jonge, & Roest, 2013; Michal et al., 2013). Esta hipótesis cuenta con bastante apoyo actualmente, ya que se han discriminado los síntomas somáticos y cognitivos de la depresión, y

se han encontrado los primeros asociados a la ocurrencia de eventos cardíacos independientemente de la severidad de la enfermedad, de los factores de riesgo tradicionales y de otros factores de riesgo considerados por los distintos estudios. Un estudio ha encontrado además, que en pacientes con comorbilidad de infarto de miocardio y depresión, el tratamiento de los síntomas somáticos de la depresión se asociaba a mayor supervivencia y menor ocurrencia de nuevos eventos cardíacos, en comparación con el efecto del tratamiento de los síntomas cognitivos de la depresión, y otro grupo de pacientes que recibió el tratamiento usual (Roest et al., 2013).

Parecería ser que el problema de la depresión en relación a las cardiopatías isquémicas no sería tanto la temporalidad del inicio de la misma, ni el tratarse de un episodio depresivo único o de una depresión recurrente, sino que la clave estaría en los síntomas somáticos de la depresión, los que se encuentran asociados a mayor ocurrencia de eventos cardíacos y a mortalidad por estas causas. A su vez, estos podrían estar relacionados con la severidad de la isquemia mediante mecanismos fisiológicos, como un mayor desarrollo de aterosclerosis subclínica.

Otros factores moderadores propuestos son la percepción del estado funcional cardíaco, es decir, la percepción que tienen los pacientes del estado funcional de su corazón, basada en el esfuerzo que les requiere una serie de actividades físicas. Dicha percepción se ha encontrado como moderadora de la relación entre la depresión y la mortalidad en pacientes de infarto de miocardio (Kurdyak, Chong, Gnam, Goering, & Alter, 2011); y el estrés mental, que sumado a un estado depresivo podría inducir una isquemia del miocardio (Boyle et al., 2013).

Se han propuesto mecanismos conductuales y fisiológicos para explicar la relación entre la depresión y el desarrollo de cardiopatías isquémicas. Entre los conductuales se encuentra principalmente la asociación de la depresión con conductas no saludables como la baja adherencia a los tratamientos médicos (DiMatteo, Lepper, & Croghan, 2000), el tabaquismo (Black, Zimmerman, & Coyell, 1999), y la inactividad física (Dorn, Naughton, Imamura, & Trevisan, 2001).

En relación al ejercicio físico, un estudio prospectivo llevado a cabo con pacientes infartados que presentaban depresión, encontró que aquellos pacientes que informaron realizar ejercicio físico regularmente tuvieron, tras un período de seguimiento medio de dos años, un menor riesgo de sufrir un nuevo evento cardíaco fatal o no fatal, en comparación con aquellos pacientes que informaron no realizar ejercicio físico de manera regular, efecto que se mantenía aun controlando variables médicas y demográficas (Blumenthal et al., 2004).

Sin embargo, estos potenciales mecanismos conductuales resultan insuficientes puesto que se trata de variables que fueron controladas estadísticamente en varios de los estudios prospectivos expuestos anteriormente, y aun así la depresión continúa asociándose a mayor incidencia de eventos cardíacos. Por esta razón, se considera entonces que otros mecanismos pueden estar involucrados de manera complementaria y no excluyente. Por ejemplo, existe evidencia de que la depresión se relaciona con distintos factores de riesgo fisiológicos, como una reducida variabilidad en la frecuencia cardíaca (Stapelberg, Hamilton-Craig, Neumann, Shum, & McConnell, 2012), con menores niveles de lipoproteínas de alta densidad

consideradas cardioprotectoras (Lehto et al., 2010), con una hiperactividad del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal que resulta en niveles elevados de cortisol (Stetler & Miller, 2011), con alteraciones en la agregación de plaquetas (Bruce & Musselman, 2005), y con mayores niveles de indicadores de inflamación tras un evento cardíaco, en concreto de la proteína c-reactiva, que podría mediar la relación entre la depresión y la nueva ocurrencia de eventos cardíacos (Steptoe, Wikman, Molloy, Messerli-Bürgy, & Kaski, 2013). No obstante, otros estudios no encuentran este efecto mediador (Surtees et al., 2008b), o encuentran que desaparece el efecto tras incluir en los modelos otras variables mediadoras como el ejercicio físico y el tabaquismo (Bjerkeset, Romild, Smith, & Hveem, 2011; Duivis et al., 2011). Finalmente, existe evidencia que relaciona la depresión con el desarrollo de aterosclerosis en adultos jóvenes (Bohman et al., 2010; Elovainio et al., 2005), lo cual debería ser estudiado en mayor profundidad.

1.1.2. Ansiedad

El estudio de la ansiedad en relación a las cardiopatías isquémicas ha despertado gran interés por parte de los investigadores debido a la controversia que han generado los resultados encontrados.

Por un lado, existe evidencia proveniente de estudios prospectivos, con rigurosos controles estadísticos de potenciales variables mediadoras, en los que se encuentran los síntomas de ansiedad asociados al riesgo de sufrir un infarto de miocardio en poblaciones inicialmente sanas (Nabi et al., 2010; Roest, Martens, De Jonge, & Denollet, 2010a; Tully, Cosh, & Baune, 2013). Por otro lado, otra serie de estudios prospectivos, también con rigurosos controles

estadísticos de variables potencialmente mediadoras, encuentran tanto la sintomatología ansiosa como al trastorno de ansiedad generalizada como predictores de nuevos eventos cardíacos y mortalidad general en poblaciones de pacientes con cardiopatías isquémicas (Moser et al., 2011; Roest, Heideveld, Martens, De Jonge, & Denollet, 2014; Roest, Martens, Denollet, & De Jonge, 2010b).

Sin embargo, existe también evidencia proveniente de estudios prospectivos en los que no se encuentran relaciones entre la ansiedad y la ocurrencia de nuevos eventos cardiovasculares, la mortalidad por una causa cardíaca (Hosseini et al., 2011), y la mortalidad general (Larsen, Christensen, Nielsen, & Vestergaard, 2014) en poblaciones con cardiopatías isquémicas. Inclusive existen estudios que vinculan la ansiedad con mayor supervivencia en pacientes con enfermedades cardíacas coronarias (Herrmann, Brand-Driehorst, Buss, & Rüger, 2000; Meyer, Buss, & Herrmann-Lingen, 2010; Parker, Owen, Brotchie, & Hyett, 2010), lo que se ha sugerido que podría deberse a que la ansiedad propicia adherencia a los tratamientos médicos.

En medio de esta controversia se propuso que la relación de la ansiedad con la nueva ocurrencia de eventos cardíacos y con la mortalidad que se estaban observando, podría estar reflejando síntomas de ansiedad derivados de la severidad de la enfermedad cardíaca sufrida. Por ejemplo, en un estudio longitudinal se encontró que para los pacientes de cardiopatías isquémicas estables que no habían sufrido infarto de miocardio, la ansiedad estaba asociada a mayor supervivencia, mientras que en un grupo de pacientes con infarto de miocardio y una fracción de eyección reducida (un indicador de la severidad de la cardiopatía), la ansiedad se asociaba a mayor mortalidad

(Meyer et al., 2010). Sin embargo, algunos estudios prospectivos controlaron estadísticamente el efecto de la severidad de la enfermedad y encontraron tanto los síntomas de ansiedad como el trastorno de ansiedad generalizada asociados a la ocurrencia de nuevos eventos cardíacos (Martens et al., 2010a; Roest, Zuidersma, & de Jonge, 2012; Roest et al., 2014).

Para explicar la disparidad de resultados encontrados, se argumentó que los síntomas de ansiedad estudiados podrían estar confundiendo con afectividad negativa proveniente de síntomas depresivos y de hostilidad, ya que algunos métodos de medición por autoinformes frecuentemente utilizados, solapan síntomas de estos cuadros, particularmente de la ansiedad y la depresión (Suls & Bunde, 2005). Pero esta posibilidad fue descartada por algunos estudios que encontraron que el riesgo de sufrir una cardiopatía isquémica y nuevos eventos cardíacos asociado a la ansiedad se mantenía aun controlando el efecto de los síntomas depresivos (Huffman, Smith, Blais, Januzzi, & Fricchione, 2008; Shen et al., 2008). Finalmente, una explicación plausible surgió al discriminar los síntomas de ansiedad somáticos de los psicológicos (Nabi et al., 2010), encontrándose que los primeros serían los vinculados al riesgo de sufrir eventos cardíacos, de manera semejante a lo que se encontró en el caso de la depresión. Esta hipótesis se vio apoyada por un estudio que, al someter a análisis factorial dos escalas de ansiedad y de depresión, encontró un factor somático conjunto para estos dos trastornos (Roest et al., 2014).

Los estudios que apoyan la relación de la ansiedad con la ocurrencia de cardiopatías isquémicas proponen como mecanismos explicativos de esta relación al factor conductual del tabaquismo, ya que las personas con ansiedad

suelen ser fumadoras (Benninghoven et al., 2006; Barger & Sydeman, 2005), pero nuevamente, varios de los estudios mencionados anteriormente controlaban esta variable en sus análisis estadísticos, por lo que no alcanza para explicar la relación entre la ansiedad y la ocurrencia de cardiopatías isquémicas. Por esto, se estudiaron otros potenciales mediadores a nivel fisiológico y se encontró que la ansiedad, al igual que ocurre con la depresión, se asocia a una menor variabilidad de la frecuencia cardíaca (Martens, Nyklíček, Szabó, & Kupper, 2008; Tully et al., 2013) y a niveles elevados de proteína c-reactiva (Bankier, Barajas, Martinez, & Januzzi, 2008; Liukkonen et al., 2011). Pero adicionalmente se encuentra a la ansiedad asociada a una mayor frecuencia cardíaca y presión arterial (Tully et al., 2013), y a la hipertensión (Barger & Sydeman, 2005; Tully et al., 2013).

Analizando el panorama general sobre la cuestión de la ansiedad en relación a las cardiopatías isquémicas, se encuentra más evidencia probando esta relación que descartándola. Es posible que la ansiedad actúe sobre el sistema cardiovascular tanto de manera aislada como de manera combinada con otra sintomatología o trastornos, como puede ser la depresión, poniendo en marcha factores de riesgo que pudieran dar lugar a la ocurrencia de cardiopatías isquémicas. Volveremos sobre los efectos combinados de distintas emociones negativas más adelante.

1.1.3. Hostilidad

La hostilidad es, junto con la depresión, uno de los aspectos psicosociales más estudiados en relación a las cardiopatías isquémicas. Los resultados sobre su asociación son contundentes y los vamos a desarrollar a continuación.

La hostilidad es considerada un constructo multifacético, constituido por un componente emocional que sería la ira, una emoción displacentera resultante de una situación que se percibe como injusta o indignante, y que puede ir desde la simple irritación hasta la furia; un componente cognitivo, que sería el cinismo, que se refiere a un conjunto de creencias y valoraciones sobre la gente y el mundo en general basadas en la desconfianza; y finalmente un componente conductual, la agresividad, que constituye una tendencia a actuar o a responder violentamente, ya sea verbal o físicamente.

Teniendo en cuenta esta diversidad de concepciones y la gran variedad de métodos de medición, un meta-análisis sobre estudios de hostilidad y su relación con la salud física concluyó que la hostilidad se encontraba asociada significativamente al riesgo de sufrir una enfermedad cardíaca coronaria y de mortalidad general (Miller, Smith, Turner, Guijarro, & Hallet, 1996). En este estudio se encontró además que, aunque esta asociación continuaba siendo significativa controlando el efecto de los factores de riesgo tradicionales para este tipo de enfermedades (como la edad, el sexo y el estatus socioeconómico principalmente), el control estadístico de la edad en estos estudios analizados reducía la fuerza de la asociación de manera considerable, aunque sin llegar a perder la significatividad estadística. De manera que la edad parecía ser una variable moderadora de esta relación, en sentido que la hostilidad se encontraba asociada a enfermedades cardíacas coronarias especialmente en los participantes más jóvenes.

Un meta-análisis posterior volvía a apoyar estos resultados, encontrando que la hostilidad, considerada en cualquiera de sus tres facetas, se asociaba a un mayor riesgo de sufrir una enfermedad cardíaca coronaria en participantes

sanos, y a un mayor riesgo de sufrir nuevos eventos cardíacos en pacientes con este tipo de enfermedades. Adicionalmente, encontraron que la asociación era más fuerte para los estudios llevados a cabo con participantes de sexo masculino, sugiriendo que la relación entre la hostilidad y las enfermedades cardíacas coronarias estaría moderada también por el sexo (Chida & Steptoe, 2009).

Algunos estudios sugieren también que la relación entre la hostilidad y las enfermedades cardíacas isquémicas estaría moderada además por el origen étnico de las personas. En un estudio transversal llevado a cabo en el Reino Unido con 1.757 participantes sanos de entre 35 y 75 años de edad, se compararon las diferencias étnicas y de género en relación a la hostilidad y los factores de riesgo para la ocurrencia de enfermedades cardíacas coronarias. En este se encontró que en los participantes varones de raza blanca, la hostilidad estaba positivamente asociada a la prevalencia del síndrome metabólico y a mayores niveles en distintos factores de riesgo (como la glucosa en ayunas y la hemoglobina glucosilada), a la vez que negativamente asociada al colesterol de alta densidad (HDL), considerado cardioprotector. Sin embargo, esta asociación no se encontraba en los hombres de origen asiático, ni tampoco en las mujeres (Williams, Steptoe, Chambers, & Kooner, 2011).

No obstante, en un estudio de casos y controles llevado a cabo en Japón con 77 participantes sanos y 96 pacientes con infarto de miocardio, con una media de edad de 50 años, se exploró la relación entre la hostilidad y la ocurrencia de cardiopatías isquémicas (Izawa et al., 2011). Sus resultados apoyaron la evidencia anterior procedente de estudios europeos y americanos, donde la hostilidad se encontraba asociada a un mayor riesgo de sufrir un

infarto de miocardio, aun controlando factores de riesgo biológicos y conductuales como los bajos niveles de HDL y altos niveles de LDL, los triglicéridos en plasma, la hipertensión, el índice de masa corporal, el tabaquismo y el bajo o excesivo número de horas de sueño. Los autores argumentan que la inconsistencia de los estudios anteriores sobre esta relación en personas provenientes de culturas asiáticas podría deberse a diferencias resultantes del método utilizado para la evaluación de la cardiopatía isquémica en cada uno de estos, y a que los estudios anteriores utilizaron mayoritariamente muestras de personas mayores. Adicionalmente, este estudio encontró que el control de la ira reducía la fuerza de la asociación entre la hostilidad y el riesgo de sufrir un infarto de miocardio, sugiriendo que esta variable podría actuar también como moderadora.

Se han propuesto distintos mecanismos para explicar la asociación entre la hostilidad y las cardiopatías isquémicas. Uno de ellos es el conductual, de manera tal que las personas hostiles serían más propensas a conductas de riesgo como llevar una dieta poco saludable, el tabaquismo, la inactividad física, no seguir los tratamientos médicos (Chida & Steptoe, 2009), el consumo excesivo de alcohol y el aislamiento social, ya que las personas hostiles son propensas al conflicto social y al estrés interpersonal (Miller et al., 1996). Pero también se ha propuesto que la hostilidad tiene un impacto fisiológico, ya que estaría asociada a una mayor reactividad cardiovascular ante estresores (Miller et al., 1996), a una susceptibilidad a la desregulación autonómica, a incrementos en factores inflamatorios y coagulatorios, a mayores niveles de cortisol y a un mayor desarrollo de aterosclerosis subclínica (Chida & Steptoe, 2009). Adicionalmente, mientras que una revisión sistemática concluyó que una

personalidad negativa y hostil se encontraba asociada a una mayor incidencia del síndrome metabólico (Mommersteeg & Pouwer, 2012), y un estudio transversal llevado a cabo con pacientes de cardiopatías isquémicas lo apoya (Cohen, Panguluri, Na, & Whooley, 2010); otro estudio prospectivo abarcando un período de tres años y llevado a cabo con 774 participantes varones y sanos, encontró que la hostilidad estaba asociada a un mayor riesgo de sufrir una enfermedad cardíaca coronaria, pero que esta asociación no estaba mediada por el síndrome metabólico, ni tampoco por los factores de riesgo biológicos tradicionalmente considerados. Los autores sugirieron que existirían otras variables en juego asociadas a la hostilidad, como una desregulación autonómica o respuestas neuroendocrinas excesivas al estrés (Niaura et al., 2002).

En síntesis, la hostilidad se encuentra asociada a un mayor riesgo de sufrir una cardiopatía isquémica en personas sanas, y de sufrir un nuevo evento cardíaco en pacientes con este tipo de enfermedades. Esta relación parece ser independiente de los factores de riesgo biológicos y conductuales tradicionalmente identificados, y se muestra más pronunciada en los varones que en las mujeres, especialmente en los varones de mediana edad más que en los mayores.

1.1.4. Falta de apoyo social, aislamiento y conflicto social

El apoyo social constituye una categoría multidimensional que comprende por un lado aspectos cuantitativos, al que se conoce como apoyo social estructural, y aspectos cualitativos, que constituye el apoyo social funcional. El aspecto estructural corresponde a los vínculos sociales, a la red social de apoyo, y la

sociabilidad, la frecuencia del contacto social; mientras que el aspecto funcional corresponde al tipo de apoyo, ya sea emocional, instrumental, o informacional. Esto genera que los métodos de medición del apoyo social utilizados por los distintos estudios sean variados, lo cual da lugar a una gran heterogeneidad en los resultados. Sin embargo, en general todos los resultados parecen indicar la existencia de una correlación negativa entre el apoyo social y la incidencia de cardiopatías isquémicas y la mortalidad en pacientes con este tipo de enfermedades.

En un meta-análisis sobre el aislamiento social y la etiología y pronóstico de cardiopatías isquémicas (Barth, Schneider, & Von Känel, 2010), se distingue el apoyo social en sus aspectos estructural y funcional, y se analiza su asociación con el riesgo de sufrir cardiopatías isquémicas incluyendo el control de las variables potencialmente mediadoras consideradas en los estudios originales. En los estudios etiológicos revisados, se encontró que en el aspecto funcional, el bajo apoyo social se asociaba a mayor incidencia de cardiopatías isquémicas, aunque los resultados fueron poco consistentes y los estudios disponibles eran solamente tres. En el aspecto estructural, no se encontraron relaciones entre el apoyo social y la incidencia de cardiopatías isquémicas, aunque los estudios disponibles eran solamente dos. En los estudios de pronóstico revisados (aquellaos estudios longitudinales llevados a cabo con personas que padecían una cardiopatía isquémica al momento inicial del estudio), la cantidad de estudios encontrados fue mucho mayor, y los mismos indicaban que el bajo apoyo social en el aspecto funcional se encontraba consistentemente asociado a mayor mortalidad por causa cardíaca y general, aun controlando distintos factores de riesgo. Sin embargo en el aspecto

estructural, el bajo apoyo social se encontraba asociado a mayor mortalidad general, pero la asociación con la mortalidad por causa cardíaca no alcanzaba significatividad estadística. Los autores concluyeron que el apoyo social percibido juega un rol protector tanto en el desarrollo como en el pronóstico de cardiopatías isquémicas, pero que este efecto protector es más pronunciado en el pronóstico.

Si bien en este meta-análisis no se encontraron efectos del apoyo social en su aspecto estructural sobre la mortalidad por causa cardíaca, un estudio longitudinal posterior que utilizó una muestra de 370 adultos de entre 40 y 75 años de edad y a los cuales se siguió por un período de 15 años, encontró que el aislamiento social se encontraba asociado a mayor mortalidad por cardiopatías isquémicas. Esta asociación se encontró aun controlando el efecto de los factores de riesgo tradicionales como la edad, el sexo, el nivel educativo, el nivel de ingresos, la diabetes, el uso de antidepresivos, el ejercicio físico, el índice de masa corporal, la presión arterial sistólica y diastólica, el colesterol y el tabaquismo (Heffner, Waring, Roberts, Eaton, & Gramling, 2011).

Finalmente, otro estudio longitudinal encontró que aspectos como el aislamiento social, el conflicto social y las demandas y preocupaciones derivados de las relaciones sociales, pueden dar lugar a un mayor riesgo de sufrir una angina de pecho (Lund, Rod, & Christensen, 2012).

Los mecanismos propuestos para explicar esta relación entre la falta de apoyo social con las cardiopatías isquémicas son nuevamente conductuales y fisiológicos. Por ejemplo, se sugirió que las personas solitarias llevarían estilos de vida menos saludables, y serían más propensos al tabaquismo y la

obesidad (Lauder, Mummery, Jones, & Caperchione, 2006). Sin embargo, algunas de estas variables conductuales como el tabaquismo, el índice de masa corporal y el ejercicio físico fueron controladas en varios de los estudios que se expusieron anteriormente, y aun así la relación entre el apoyo social y las cardiopatías isquémicas continuaba siendo significativa. Por esto se sugiere que hay otros mecanismos fisiológicos en juego. Por ejemplo, una revisión propuso dos vías mediante las cuales el aislamiento social podría generar y acelerar procesos de aterosclerosis: una vía simpática-adrenomedular que daría lugar a mayor presión arterial y frecuencia cardíaca que darían lugar a una lesión en el endotelio al inicio del proceso, y una vía hipotálamo-hipófisis-adrenal involucrada una vez que el proceso hubiera comenzado, que resultaría en una mayor proliferación de células de músculo liso en la zona de la lesión arterial, mayor agregación de plaquetas y por ende mayor riesgo de formación de trombos (Knox & Uvnäs-Moberg, 1998). Aportando evidencia a favor de la primera de estas vías, un estudio posterior llevado a cabo en situación de laboratorio encontró que ante una tarea estresante, los participantes con bajo apoyo social estructural, al no contar con apoyo funcional presentaron mayor reactividad cardiovascular en términos de frecuencia cardíaca, en comparación con los participantes que contaban con mayor apoyo social estructural (O'Donovan & Hughes, 2009).

Finalmente, se ha propuesto un posible rol mediador de procesos inflamatorios, pero los resultados encontrados hasta el presente son contradictorios. Inicialmente, en una revisión sobre apoyo social y salud, se concluyó que los resultados de los estudios evaluando el rol mediador de indicadores de inflamación eran inconsistentes (Reblin & Uchino, 2008).

Posteriormente, un estudio ya comentado sobre la relación del aislamiento social y la mortalidad en población sana (Heffner et al., 2011), descartó la posibilidad de que los niveles de proteína c-reactiva mediaran la relación entre el aislamiento social y la mortalidad por cardiopatías isquémicas. Pero por otro lado, la falta de apoyo social se encontró asociada a mayor actividad coaguladora ante situaciones de estrés, lo cual constituye un factor de riesgo para las cardiopatías isquémicas ya que podría aumentar el riesgo de formación de trombos que obstruyan las arterias (Wirtz, Redwine, Ehlert, & Von Känel, 2009).

Sintetizando, la falta de apoyo social, tanto en su aspecto estructural como en su aspecto funcional, también se encuentra relacionada con la ocurrencia de cardiopatías isquémicas y con mortalidad por estas causas. Los resultados son bastante consistentes, y parecen indicar que el contar con una red de apoyo funcional tiene un efecto protector de la salud cardiovascular. Ahora bien, queda mucho por aclarar sobre los mecanismos de este efecto. Las propuestas hasta el presente son conductuales, ya que las personas que cuentan con apoyo social llevan un estilo de vida más saludable, pero también podrían existir mecanismos fisiológicos, donde el eje hipotálamo-hipofisis-adrenal estaría involucrado, lo que apunta al apoyo social como recurso de afrontamiento al estrés.

1.1.5. Estrés crónico y agudo

Continuando con las tres grandes categorías identificadas en la revisión de Everson-Rose y Lewis (2006), en cuanto al estrés crónico, los autores concluyeron que constituye un importante factor de riesgo para el desarrollo de

enfermedades cardiovasculares, mientras que otra revisión (Strike & Steptoe, 2005) concluyó que el estrés emocional puede actuar como desencadenante de un infarto agudo de miocardio.

Dentro de la categoría de estrés crónico existen distintas líneas de estudios considerando diferentes fuentes del estrés. Quizá el más estudiado sea el estrés laboral, que se ha asociado consistentemente al riesgo de sufrir una cardiopatía isquémica en población inicialmente sana (Kivimäki et al., 2013; Virtanen et al., 2013) y al riesgo de sufrir nuevos eventos cardíacos en pacientes con cardiopatías isquémicas (Aboa-Eboulé et al., 2007). Para esta relación se han identificado distintos moderadores, como el apoyo social en el trabajo para el caso de las mujeres (André-Petersson, Engström, Hedblad, Janzon, & Rosvall, 2007) y un estilo de vida saludable (relativo al ejercicio físico, el tabaquismo, el consumo de alcohol y la obesidad), que parece contrarrestar el efecto nocivo del estrés laboral (Kivimäki et al., 2013).

Otro aspecto del estrés estudiado ha sido el estrés marital, que se ha encontrado asociado a una peor pronóstico en mujeres con cardiopatías isquémicas, pero no así en varones (Orth-Gomér et al., 2000).

Finalmente, distintos estudios prospectivos llevados a cabo con pacientes con cardiopatías isquémicas han encontrado que el estrés percibido (teniendo en cuenta distintas fuentes) se asocia al riesgo de recaída a corto plazo (Edmondson, Green, Ye, Halazun, & Davidson, 2014), y a mayor riesgo de mortalidad en los primeros dos años tras sufrir un infarto de miocardio (Arnold, Smolderen, Buchanan, Li, & Spertus, 2012).

Si bien la mayoría de estos estudios fueron llevados a cabo con participantes europeos o americanos caucásicos, recientemente se llevó a cabo un estudio longitudinal con el objetivo de probar la relación entre distintos aspectos del estrés con la ocurrencia de enfermedades cardiovasculares, utilizando una muestra de participantes de origen latino residente en EEUU (Gallo, et al., 2014). En este se encontró que el estrés crónico estaba asociado a una mayor prevalencia de enfermedades cardiovasculares, aun controlando el efecto de una larga lista de factores de riesgo sociodemográficos, conductuales y biológicos.

En cuanto a los mecanismos propuestos para explicar la relación del estrés con las cardiopatías isquémicas, nos encontramos nuevamente con la hipótesis de factores conductuales asociados al estrés y a factores de riesgo para cardiopatías isquémicas, como el tabaquismo, la inactividad física, el consumo excesivo de alcohol y, en el caso de las mujeres, mayor probabilidad de tener sobrepeso (Rod, Grønbaek, Schnohr, Prescott, & Kristensen, 2009). Pero en este caso podría existir una relación directa, ya que además de los estudios expuestos anteriormente, otros estudios anteriores han probado que el estrés mental (Jiang et al., 1996) y emocional (Gullette et al., 1997) pueden generar isquemia de miocardio.

Finalmente otro mecanismo propuesto y que ha recibido apoyo empírico es la hipótesis de que el estrés agudo activa la agregación de plaquetas, que dan lugar a la formación de trombos y de esta manera a la isquemia (Brydon, Magid, & Steptoe, 2006; Koudouovoh-Tripp & Sperner-Unterweger, 2012), lo cual también podría jugar un papel en el estrés crónico.

En síntesis, tanto el estrés agudo como crónico se asocian a mayor riesgo de sufrir una cardiopatía isquémica y de morir por esta causa. Las fuentes del estrés más estudiadas fueron el ámbito laboral y la relación de pareja, pero en general el estrés proveniente de los conflictos interpersonales parece ser particularmente importante, ya que por ejemplo, los efectos del estrés laboral se ven atenuados por el apoyo social en el trabajo. Los mecanismos de esta asociación parecen ser nuevamente conductuales, por la relación del estrés con conductas poco saludables como el tabaquismo, la inactividad física y el consumo excesivo de alcohol, pero también parecería haber mecanismos directos, ya que se ha probado que el estrés emocional puede actuar como desencadenante de un infarto agudo de miocardio.

1.1.6. Efectos combinados de diferentes factores de riesgo psicosocial

Hasta aquí hemos expuesto el efecto de distintos factores de riesgo psicosocial en relación con las cardiopatías isquémicas, dentro de los cuales nos encontramos con emociones negativas como la ansiedad, la depresión y la hostilidad. Pero ocurre que este tipo de emociones frecuentemente no ocurran de manera aislada, por lo que inicialmente existió un debate sobre el solapamiento de síntomas depresivos, de ansiedad y de hostilidad en relación a su efecto sobre el desarrollo de enfermedades cardiovasculares (Suls & Bunde, 2005). A este respecto un estudio longitudinal puso a prueba la contribución de la ansiedad, la depresión y la hostilidad al desarrollo de enfermedades cardiovasculares, considerándolas tanto de manera aislada como combinada (Kubzansky, Cole, Kawachi, Vokonas, & Sparrow, 2006). Se encontró que al considerarlas individualmente, solo la ansiedad estaba asociada a la ocurrencia de este tipo de enfermedades, particularmente el

infarto de miocardio y la angina de pecho. Pero al considerarlas simultáneamente, si bien la ansiedad continuaba ejerciendo el mayor efecto sobre el riesgo de sufrir un infarto de miocardio no fatal, una angina de pecho o algún otro tipo de enfermedad cardiovascular, el malestar provocado por las emociones negativas en conjunto tenía el mismo efecto.

Semejante a lo encontrado sobre el malestar general compartido por los tres tipos de emociones negativas, en otro estudio se encontró que si bien los síntomas depresivos, la ansiedad y la hostilidad fueron predictores significativos de incidencia de cardiopatías isquémicas, un componente derivado de la combinación de estos tres factores fue el predictor más fuerte para este tipo de enfermedades (Boyle, Michalek, & Suarez, 2006).

Existe más evidencia sobre combinaciones de efectos de factores de riesgo psicosociales para la ocurrencia de cardiopatías isquémicas. Por ejemplo, en relación al estrés y la hostilidad, se encontró que personas con puntuaciones altas de hostilidad tuvieron mayor riesgo de isquemia en una situación de estrés generada en laboratorio (Ketterer et al., 2000), y otro estudio encontró que los participantes varones que mostraron una conducta poco adaptativa ante una tarea inductora de estrés en condiciones de laboratorio, y que presentaban niveles insatisfactorios de apoyo social, tenían más riesgo de sufrir un infarto de miocardio que aquellos que informaron estar satisfechos con su apoyo social (André-Petersson, Hedblad, Janzon, & Östergren, 2006). Los resultados de estos estudios sugieren la posibilidad de que sobre la base de una personalidad hostil, o la insatisfacción con el apoyo social percibido, eventos de estrés agudo podrían desencadenar un proceso de

isquemia con más facilidad que para el caso de personas no hostiles o satisfechas con su apoyo social.

Otro estudio puso a prueba los efectos directos y combinados del optimismo, el apoyo social, la hostilidad, la depresión y el afrontamiento efectivo y de evitación en relación al funcionamiento físico en pacientes cardíacos que realizaban un programa de rehabilitación cardíaca (Shen, McCreary, & Myers, 2004). Encontraron que el optimismo y el apoyo social contribuían a un mejor funcionamiento físico, efecto que estaba mediado por el afrontamiento efectivo y por una menor cantidad de síntomas depresivos. Pero por otro lado, y de manera semejante a lo comentado en los párrafos anteriores, la hostilidad correlacionaba negativamente con el apoyo social y positivamente con el afrontamiento de evitación, y a través de estos con un peor funcionamiento físico.

Por otro lado, aunque una revisión sobre síntomas depresivos y apoyo social en cardiopatías isquémicas encontró que los síntomas depresivos y el bajo apoyo social tenían efectos independientes, empeorando el pronóstico en pacientes con este tipo de enfermedades (Compare et al., 2013), existe un estudio que identifica un potencial mecanismo común para esta asociación, ya que se encontró que los síntomas depresivos, sumados al aislamiento social, juegan un papel acelerador de procesos de aterosclerosis en mujeres con cardiopatías isquémicas (Wang, Mittleman, Leineweber, & Orth-Gomér, 2006).

Continuando con la depresión, otro estudio encontró que mantenía un efecto combinado con la hostilidad (Miller, Freedland, Carney, Stetler, & Banks, 2003), de manera tal que al considerarlas de manera aislada, la depresión se

asociaba con indicadores de inflamación implicados en la patogénesis de cardiopatías isquémicas, mientras que la hostilidad no presentaba esta asociación. Sin embargo, al considerarlas de manera combinada, aquellos participantes con puntuaciones altas en hostilidad y bajas en depresión, presentaron niveles elevados de algunos de estos indicadores, relación que perdía fuerza al considerar aquellos con puntuaciones medias o altas de depresión.

Finalmente una combinación muy estudiada ha sido la relación entre el apoyo social y la hostilidad. Por un lado, un estudio transversal encontró que uno de los aspectos estructurales del apoyo social, la sociabilidad (entendida como frecuencia de contactos sociales), sumada a la hostilidad, se encontraba asociada a mayores niveles de triglicéridos en plasma, considerado un factor de riesgo biológico para la ocurrencia de cardiopatías isquémicas (Keltikangas-Järvinen & Ravaja, 2002). De manera semejante, otro estudio, llevado a cabo en condiciones de laboratorio, encontró que los participantes con una combinación de puntuaciones altas en apoyo social y hostilidad presentaban mayor reactividad de la presión arterial sistólica y diastólica ante una tarea estresante, en comparación con los participantes con puntuaciones altas en hostilidad y bajas en apoyo social, que presentaron menores niveles de presión arterial sistólica y diastólica. Estos hallazgos a simple vista parecen contradictorios, puesto que el apoyo social de manera aislada se encuentra vinculado, como vimos anteriormente, a menor riesgo de sufrir cardiopatías isquémicas. Sin embargo, es posible que una persona hostil, al aumentar la sociabilidad o la frecuencia del contacto social, aumente también la posibilidad de confrontación o de conflicto social y mayor estrés. Pero existe también una

hipótesis alternativa, ya que un estudio sugiere que la hostilidad podría interferir con los efectos beneficiosos del apoyo social (Holt-Lunstad, Smith, & Uchino, 2008).

Como se puede ver, al estudiar los efectos combinados de distintos factores de riesgo psicosociales se encuentran resultados distintos a lo que se encuentra al estudiarlos de manera aislada. Se avanzó mucho en la identificación de los factores de riesgo psicosociales aislados, pero la investigación tiene que continuar avanzando e identificar las combinaciones de factores psicosociales potencialmente dañinas en relación al riesgo de sufrir cardiopatías isquémicas, y para esto los estudios prospectivos deberían controlar el efecto de todos estos factores simultáneamente.

1.2. Factores protectores psicosociales contra el inicio y desarrollo de cardiopatía isquémica

La investigación también se ha dirigido a identificar los factores psicosociales que cumplen un rol protector contra el inicio y desarrollo de este tipo de enfermedades. No obstante, llama la atención la diferencia entre la gran cantidad de estudios existentes sobre factores de riesgo en comparación con la relativamente escasa cantidad de estudios sobre factores protectores, como pueden ser la afectividad positiva, el optimismo, el bienestar psicológico, la autoeficacia, el apoyo social, o el afrontamiento efectivo. Es de destacar que en todos estos factores identificados como protectores se encuentran involucradas las emociones positivas, ya sea de forma directa (como en el caso de la afectividad positiva o el bienestar) o porque guardan una estrecha asociación con los constructos concretos (como el optimismo, la autoeficacia, el apoyo social o el afrontamiento efectivo). Dado el destacado rol que juegan las

emociones positivas, nos centraremos en este apartado en el optimismo, la autoeficacia, el apoyo social y el afrontamiento efectivo, y dedicaremos apartados posteriores exclusivamente para las emociones positivas y el bienestar.

1.2.1. Optimismo

De los factores psicosociales considerados cardioprotectores, el optimismo fue el primero identificado y el que más se ha estudiado. El mismo se define como una expectativa generalizada de que se van a obtener resultados positivos en el futuro, lo que da lugar a una mayor frecuencia de sentimientos positivos (Carver, Scheier, & Segerstrom, 2010).

Al respecto, existe un meta-análisis sobre la relación del optimismo con la salud física el cual concluye que el optimismo como disposición se encuentra significativamente asociado a mejor salud en distintos aspectos, entre ellos el cardiovascular (Rasmussen, Scheier, & Greenhouse, 2009). Adicionalmente, en una revisión sobre bienestar psicológico y salud cardiovascular (Boehm & Kubzansky, 2012), se encontró que el optimismo jugaba un papel protector de la salud cardiovascular.

Otro estudio longitudinal evaluó específicamente la relación entre una disposición optimista y el riesgo de morir por una causa cardiovascular. La muestra de participantes estuvo compuesta por 545 varones de entre 64 y 84 años de edad, sanos al momento inicial del estudio, los cuales fueron seguidos durante un período de quince años. Los resultados indicaron que el optimismo estaba asociado a un menor riesgo de morir por una causa cardiovascular, aun controlando factores de riesgo tradicionales y síntomas depresivos (Giltay,

Kamphuis, Kalmijn, Zitman, & Kromhout, 2006). Por otro lado, un estudio llevado a cabo con una muestra de 97.253 mujeres de entre 50 y 79 años de edad, seguidas por un período de ocho años, encontró que las más optimistas tenían un menor riesgo de sufrir una enfermedad cardiovascular, de mortalidad por una enfermedad cardiovascular o de mortalidad por todas las causas, en comparación con las menos optimistas. Esta relación se mantenía aun controlando el efecto de una larga lista de variables demográficas, socioeconómicas, médicas y de hábitos personales (Tindle et al., 2009).

Otros estudios se han centrado en otras formas distintas de conceptualizar el optimismo, como son los estilos explicativos optimistas (Peterson & Seligman, 1984). Los estilos explicativos son disposiciones a explicar las situaciones de una manera determinada. En concreto, los estilos explicativos optimistas consisten en una disposición a explicar las situaciones positivas mediante causas internas (provenientes del propio individuo), estables (que continuarán en el futuro) y globales (que afectarán a otras esferas de la vida), y las situaciones negativas mediante causas externas (ajenas al propio individuo), inestables (que no necesariamente se repetirán en un futuro) y específicas (que se aplican a esa situación en concreto). En el polo opuesto se encuentran los estilos explicativos pesimistas, que recogen la tendencia a explicar las situaciones negativas mediante causas internas, estables y globales y las situaciones positivas a través de causas externas, inestables y específicas. Siguiendo esta concepción, un estudio longitudinal examinó los estilos explicativos optimistas y pesimistas en relación a la ocurrencia de enfermedades cardiovasculares, utilizando una muestra de personas mayores sanas al momento inicial del estudio, las cuales fueron seguidas por un período

medio de diez años (Kubzansky, Sparrow, Vokonas, & Kawachi, 2001). Se encontró que aquellos participantes con estilos explicativos optimistas tuvieron menor riesgo de sufrir una angina de pecho, un infarto de miocardio o de morir por una causa cardiovascular, frente a aquellos con estilos explicativos pesimistas.

Otro estudio reciente en el que participaron pacientes con cardiopatías isquémicas asistentes a un servicio de rehabilitación cardíaca, utilizó otra concepción distinta del optimismo, denominada optimismo comparativo. Se trata de un optimismo relativo, que en este caso los autores conceptualizaron como las expectativas positivas que un paciente puede tener en comparación con otra persona común que no haya sufrido una enfermedad cardíaca, otra persona que haya sufrido la misma enfermedad cardíaca, y otro paciente del mismo servicio de rehabilitación al que acude el paciente. Se puso a prueba este concepto en relación al riesgo de sufrir nuevos eventos cardiovasculares (Hevey, McGee, & Horgan, 2014), y se encontró que mayores niveles de optimismo comparativo estaban asociados a menor riesgo de eventos clínicos en el año siguiente a la participación en el servicio de rehabilitación cardíaca.

En síntesis, el optimismo ya sea como expectativa positiva o como estilo explicativo se encuentra consistentemente asociado a una mejor salud en general y cardiovascular, en términos de un menor riesgo de sufrir una cardiopatía isquémica, de sufrir nuevos eventos en pacientes cardíacos, o de morir por estas causas. De hecho, parece ser el factor psicosocial con el mayor efecto protector de la salud. Sin embargo, los mecanismos de esta asociación no están del todo claros, ya que existen propuestas de que esta asociación se debe a una menor presión arterial, o a una mayor variabilidad en la frecuencia

cardíaca, aunque los resultados no son del todo concluyentes, por lo que aún queda mucho por estudiar a este respecto.

1.2.2. Autoeficacia

La autoeficacia constituye la percepción que una persona tiene sobre su capacidad para llevar a cabo una conducta en una situación determinada (Bandura, 1997). Esta ha sido estudiada en pacientes cardíacos mayoritariamente en relación a la percepción que tenían sobre su capacidad para llevar a cabo los cambios conductuales y de estilo de vida requeridos para la rehabilitación cardíaca, tales como adherirse al tratamiento farmacológico, hacer ejercicio físico de manera regular, consumir menos alcohol y abandonar el tabaquismo.

Los resultados de estos estudios indican que en pacientes cardíacos, una baja autoeficacia se encuentra asociada a mayores limitaciones físicas (Kempen, Sanderman, Miedema, Meyboom-de Jong, & Ormel, 2000; Sarkar, Ali, & Whooley, 2007; Sullivan, LaCroix, Russo, & Katon, 1998), a una mayor cantidad de síntomas, y a un peor estado de salud general (Sarkar et al., 2007), a la vez que más recaídas y mayor mortalidad por todas las causas (Sarkar, Ali, & Whooley, 2009).

Además, algunos estudios han abordado la autoeficacia desde una perspectiva interpersonal, teniendo en cuenta la dinámica de la relación de pareja y su impacto sobre la autoeficacia del paciente cardíaco. En estos se ha encontrado que la profundidad en la relación de pareja y la autoeficacia del paciente se encuentran asociados al bienestar (Waltz & Badura, 1988), y que la

dependencia del paciente respecto a su pareja se encuentra negativamente asociada con su autoeficacia (Coyne & Smith, 1994).

Los mecanismos propuestos para explicar la relación entre la autoeficacia y la salud general en pacientes cardíacos son, nuevamente, conductuales y fisiológicos. En cuanto a los primeros, se ha encontrado que la autoeficacia se asocia a una mayor realización de ejercicio físico (Bennett, Mayfield, Norman, Lowe, & Morgan, 1999; Luszczynska & Sutton, 2006; Lau-Walker, 2007; Slovinec D'Angelo, Pelletier, Reid, & Huta, 2014), a conductas saludables como menor consumo de alcohol y tabaquismo (Bennett et al., 1999), y a una mayor adherencia a los tratamientos médicos (Molloy et al., 2012).

Siguiendo con los mecanismos conductuales, podría existir además una relación recíproca entre el ejercicio físico y la autoeficacia, ya que si bien la autoeficacia se encuentra asociada a mayor realización de ejercicio físico, también existe evidencia de que el ejercicio físico produce aumentos en la autoeficacia, a la vez que aumentos en la autoestima física y en el afecto positivo, lo que da lugar a un aumento de la satisfacción con la vida (Elavsky et al., 2005).

Pero además de estos mecanismos conductuales, se ha propuesto que existen mecanismos fisiológicos para explicar esta relación, ya que se ha encontrado que la autoeficacia se asocia a menores niveles de indicadores metabólicos de severidad tras la ocurrencia de un síndrome coronario agudo, aun controlando el efecto de los factores de riesgo cardiovasculares

tradicionales y las variables demográficas relevantes (Arrebola-Moreno et al., 2014).

En síntesis, la autoeficacia en pacientes cardíacos se encuentra asociada a una mejor salud general, a una menor cantidad de síntomas, limitaciones físicas y recaídas, y a menor mortalidad por estas causas. Los mecanismos propuestos para explicar esta relación son conductuales mayoritariamente, asociando la autoeficacia a mayor realización de ejercicio físico (relación bidireccional puesto que el ejercicio a su vez aumenta la autoeficacia), a menor consumo de alcohol y tabaquismo, y a una mejor adherencia a los tratamientos médicos.

1.2.3. Apoyo social

Si la falta de apoyo social se ha mostrado como un factor de riesgo en las enfermedades cardíacas, tal como ha sido expuesto detenidamente en un apartado previo, el poder contar con apoyo social constituye un factor protector contra el desarrollo y en el pronóstico de este tipo de enfermedades. Aunque no nos detendremos de nuevo en este aspecto, sólo recordamos que existe una correlación negativa entre el apoyo social y estas enfermedades.

Algunos aspectos del apoyo social se encuentran como cardioprotectores, como por ejemplo el apoyo emocional (Everson-Rose & Lewis, 2005). Un posible mecanismo explicativo de este efecto puede ser que las personas que tienen mayor apoyo social llevan estilos de vida más saludables, son menos propensos al tabaquismo, hacen más ejercicio físico y tienen mejor adherencia a los tratamientos médicos (Barth et al., 2010). Otra posible explicación de esta relación podría ser que el contar con apoyo social

constituye un recurso para hacer frente a la adversidad y que por tanto, las personas con un apoyo social satisfactorio se vean protegidas de la exposición prolongada al estrés. Esta posibilidad se ve apoyada por los resultados de un estudio llevado a cabo con pacientes cardíacos en el que se encontró que el apoyo social se asociaba a menor ocurrencia de eventos negativos (aunque este resultado se encontró solamente para los participantes varones), al uso de estrategias de afrontamiento adaptativas, y a la satisfacción con la vida (Pérez-García, Ruiz, Sanjuán, & Rueda, 2011).

1.2.4. Afrontamiento efectivo

Otro factor psicosocial identificado como protector de la salud cardiovascular, y estrechamente relacionado con las emociones positivas, es el afrontamiento efectivo. Al hablar de afrontamiento es necesario referirse al estrés, ya que se trata de afrontar situaciones estresantes para evitar que estas se mantengan por periodos prolongados. A su vez, al hablar de estrés es necesario mencionar las emociones, ya que éstas son las que ponen en marcha la activación fisiológica y las conductas necesarias para adaptarse a la situación.

El estrés se puede definir como un proceso interactivo entre el individuo y el entorno que la persona valora como amenazante, o excediendo sus recursos y que pone en peligro su bienestar. A su vez, el afrontamiento se define como los esfuerzos cognitivos y conductuales destinados a responder a las amenazas externas o internas que son evaluadas como desbordantes de los recursos personales (Lazarus & Folkman, 1984).

De manera que el afrontamiento tiene lugar tras una serie de valoraciones de la situación, que si bien a nivel conceptual se las denomina

primaria y secundaria, ocurren prácticamente de manera simultánea. Estas valoraciones, aunque constituyen un aspecto cognitivo, despiertan diferentes emociones, tal como veremos más detenidamente más adelante.

Mediante la valoración primaria se distingue si la situación es beneficiosa, irrelevante o estresante. Esta puede ser percibida como beneficiosa si se trata de algo favorable, lo que llevaría a la experiencia de una emoción positiva como alegría o satisfacción. Pero también puede ser percibida como irrelevante si no tiene implicaciones con los valores, creencias y metas que uno tenga. Pero si se percibe que una situación interfiere con las metas de uno mismo, o que puede producir algún tipo de daño o pérdida, esta será valorada como estresante. En este caso, la situación puede ser percibida como negativa si se asocia a la probabilidad de un daño, lo que despertará una emoción negativa correspondiente, como miedo o ansiedad. Pero también puede ser percibida como positiva si se la plantea como un desafío o un reto a superar.

Por todo esto se dice que el afrontamiento tiene un carácter motivacional, ya que estas valoraciones se llevan a cabo en función de los valores, creencias y metas de uno mismo, y el grado en que la situación coopera o interfiere con estas.

Por otro lado, mediante la valoración secundaria, se evalúan los recursos con los que se cuenta para afrontar la situación, de lo que resulta el grado de amenaza percibida en función de los recursos con los que se cuenta para hacerle frente. De acuerdo con estas valoraciones se ponen en marcha los esfuerzos necesarios para afrontar las situaciones correspondientes.

Una característica del afrontamiento es que se trata de un fenómeno situacionalmente dependiente, es decir, depende de la situación en la que se plantee la amenaza. Por tanto no siempre se da de la misma manera, sino que en función de la situación y de la amenaza planteada se pueden poner en práctica distintas estrategias. No obstante, se considera que existen estilos de afrontamiento, o tendencias a emplear determinadas estrategias en un amplio abanico de situaciones.

Estos esfuerzos se han clasificado en lo que se conoce como estrategias de afrontamiento. Si bien no hay acuerdo total sobre cómo clasificarlos, existen dos propuestas mayoritariamente utilizadas. Por un lado se propuso la distinción entre estrategias basadas en la solución del problema, como la planificación y la toma de decisiones para resolver el problema; y estrategias basadas en la regulación de las emociones despertadas por el problema, como la reevaluación positiva, la aceptación, la negación o la evitación de la situación (Lazarus & Folkman, 1984). Sin embargo, esta clasificación no resulta del todo acertada puesto que las estrategias basadas en el problema también tienen un impacto en las emociones, por ejemplo, si se resuelve el problema estas serán positivas, y si no consigue resolverse serán negativas. Por otro lado, las estrategias basadas en las emociones pueden ayudar a paliar el malestar percibido por la situación o por el contrario pueden intensificarlo.

La segunda categorización propone la distinción entre estrategias de aproximación al problema, aquellas que buscan un acercamiento al mismo para su solución, y estrategias de evitación, aquellas que buscan distraerse del problema y evitar poner atención en él (Carver, Scheier, & Weintraub, 1989). Pero esta categorización tampoco resulta muy precisa puesto que algunas

estrategias son difíciles de ubicar en una u otra categoría, por ejemplo la aceptación o la reevaluación positiva, que si bien no se orientan a la solución del problema, tampoco constituyen una evitación del mismo.

Como se comentó anteriormente, el afrontamiento y las emociones son conceptos estrechamente relacionados. Según Lazarus (2006) el afrontamiento y las valoraciones que lo influyen median todo proceso emocional, y son un componente integral de los procesos emocionales. Cuando valoramos una situación le atribuimos un significado relacional, un significado personal de lo que está sucediendo en la relación entre nosotros y el entorno. Este significado relacional es lo que determina una respuesta emocional correspondiente, y una respuesta fisiológica acorde a las exigencias de la acción específica, una reacción automática asociada a cada emoción.

Pero el afrontamiento puede funcionar justamente como un mediador de la respuesta emocional, mitigando los efectos de emociones negativas resultantes de la valoración de una determinada situación como amenazante. Por ejemplo, en un estudio se encontró que determinadas estrategias de afrontamiento, como la planificación para la resolución del problema, o la reevaluación positiva, mantenían una correlación positiva con las emociones positivas y una correlación negativa con las emociones negativas; mientras que estrategias como la confrontación o el distanciamiento mantenían una correlación positiva con las emociones negativas, y una correlación negativa con las emociones positivas (Folkman & Lazarus, 1988). De manera semejante, otro estudio encontró que en una situación estresante como el cuidar de una persona con VIH, estrategias como el afrontamiento activo y la reevaluación positiva se asociaban al bienestar emocional (Moskowitz,

Folkman, Collette, & Vittinghoff, 1996). Adicionalmente, otro estudio encontró que las estrategias de aproximación tienden a tener impactos positivos tanto en los problemas como en las emociones despertados por ellos, mientras que las estrategias de evitación tienden a tener impactos negativos (Litman & Lunsford, 2009). Sin embargo, los resultados de este estudio sugieren que es más útil tener en cuenta el impacto general de las estrategias, más allá del impacto sobre el problema o sobre las emociones despertadas por éste, ya que se encontró que estrategias como la planificación y la reevaluación positiva se asociaban al crecimiento personal, entendido como mayor autonomía, optimismo y mejor autoconcepto; mientras que estrategias como la descarga emocional y el distanciamiento se asociaban al empobrecimiento personal, entendido como mayor indefensión, pesimismo, y baja autoestima.

Dada esta relación encontrada entre determinadas estrategias de afrontamiento y el bienestar emocional, se considera una tercera categorización de las estrategias de afrontamiento, que distingue entre el afrontamiento efectivo en el que se incluyen estrategias como el tomar acciones para la solución del problema, la planificación y la reevaluación positiva, y el afrontamiento de evitación que incluye la negación, la evitación de la situación, la autoinculpación y el consumo de sustancias.

De todos modos, la relación entre las emociones y el afrontamiento es bidireccional (Folkman & Lazarus, 1988), ya que las emociones también pueden influir en el proceso de afrontamiento. Por ejemplo, Fredrickson y colaboradores (Tugade & Fredrickson, 2004; Tugade, Fredrickson, & Feldman-Barrett, 2004) propusieron que el tipo de afectividad que caracteriza a la persona podría influir en su estilo de afrontamiento. De manera que las

personas con una alta afectividad positiva se beneficiarían de las emociones positivas que les facilitan la puesta en práctica de estrategias de afrontamiento más adaptativas, a la vez que les ayudan en la construcción de recursos psicológicos de suma importancia para el afrontamiento como el optimismo o la resiliencia.

También se propuso que cuando una estrategia de afrontamiento no resulta efectiva y se genera un estado de estrés crónico, las emociones positivas, además de prevenir la depresión, podrían ayudar en el proceso de afrontamiento al poner en marcha la estrategia de afrontamiento denominada búsqueda del sentido, una revisión de valores, creencias y metas para reinterpretar la situación estresante, y que ayudaría a motivar y sostener el afrontamiento y el bienestar ante situaciones difíciles (Folkman, 1997; Folkman, 2008; Folkman & Moskowitz, 2000; Folkman, Moskowitz, Ozer, & Park, 1997).

Adicionalmente, se propuso que el afecto positivo se encuentra asociado a una mejor autorregulación emocional en el afrontamiento al estrés, lo que aportaría más evidencia sobre su función adaptativa en situaciones estresantes (Moskowitz, Shmueli-Blumberg, Acree, & Folkman, 2012).

Otros estudios sugieren otros factores como moderadores de los estilos de afrontamiento, como la autoeficacia por ejemplo. En un estudio llevado a cabo con estudiantes universitarios se encontró que, frente a un supuesto problema de presión sanguínea, la competencia percibida interactuaba con los estilos de afrontamiento para determinar la estrategia de afrontamiento que se ponía en práctica (Rueda & Pérez-García, 2005); mientras que otro estudio posterior también llevado a cabo con estudiantes universitarios encontró que la

autoeficacia influía en el estilo de afrontamiento y en la experiencia de emociones positivas (Sansinenea, De Montes, Aguirrezabal, & Garaigordobil, 2010). Pero esta relación también parece ser bidireccional, ya que un estudio mencionado anteriormente encontró que determinadas estrategias de afrontamiento, como la aceptación y planificación, se asociaban con aumentos de la autoeficacia (Litman & Lunsford, 2009).

De manera que hay una relación bidireccional entre las emociones y el afrontamiento, y que las emociones positivas no solo se asocian con estrategias de afrontamiento más adaptativas sino que además ayudan a la construcción de recursos psicológicos que son de gran utilidad para afrontar la adversidad.

En pacientes cardíacos en concreto, se ha estudiado el afrontamiento mayoritariamente en relación a la situación estresante que representa el padecer esta enfermedad, y su impacto sobre la rehabilitación cardíaca y el estado de salud de las personas posterior a este episodio.

Por ejemplo, como se comentó anteriormente en relación a los efectos combinados de factores de riesgo, se encontró que el afrontamiento efectivo se encontraba fuertemente correlacionado con el optimismo y el apoyo social, los cuales a su vez se asociaban con una mejor salud física en pacientes cardíacos; frente al afrontamiento evitativo, que se asociaba con la hostilidad y la depresión, las cuales a su vez se relacionaban con una peor salud física en este tipo de pacientes (Shen et al., 2004).

Otro estudio encontró que en pacientes cardíacos que tuvieran una baja autoeficacia respecto a su capacidad para hacer frente a las demandas que la

enfermedad les planteara, las estrategias de evitación darían lugar a un menor malestar emocional a corto plazo, ya que al percibirse incapaces de poder responder a las demandas de la enfermedad, el “taparlas” con optimismo sería una solución viable a corto plazo (Brown & Bedi, 2001; Bedi & Brown, 2005). Esta posibilidad se encuentra apoyada por los resultados de un meta-análisis en el que se encontró que las estrategias de evitación tienden a tener un impacto adaptativo a corto plazo (Suls & Fletcher, 1985). Pero un meta análisis posterior sobre estudios de optimismo y afrontamiento llevados a cabo con población general (Nes & Segerstrom, 2006), encontró que el optimismo se encuentra positivamente relacionado con estrategias de aproximación al problema, por lo que esta propuesta no es muy convincente. En todo caso, esta propuesta sería plausible como una respuesta adaptativa a corto plazo pero no a largo plazo, ya que no permitiría el hacer frente a las demandas para superarlas.

En resumen, existe evidencia concluyente que demuestra que la forma en que los pacientes cardíacos afrontan este tipo de enfermedad puede impactar en su rehabilitación y su salud física posterior. Parecería ser que el utilizar estrategias de aproximación al problema para tomar medidas de solución, al igual que la aceptación y la reevaluación positiva son las estrategias más adaptativas. Pero también parece que el estilo de afrontamiento se relaciona con otros recursos personales considerados cardioprotectores, como el nivel de autoeficacia de la persona respecto a su capacidad para hacer frente a las demandas que la rehabilitación cardíaca plantea, a la vez que con el apoyo social y el optimismo, factores todos relacionados con las emociones positivas.

1.3. Resumen

Las cardiopatías isquémicas son una de las principales causas de muerte, representando el 13% de la mortalidad total en el mundo, el 20% en la de Europa y entre un 10 y un 12% en España. Dadas estas cifras, la investigación sobre sus causas y factores de mantenimiento ha avanzado mucho en los últimos años, encontrando que, sumado a los factores tradicionales como la hipercolesterolemia, la hipertensión arterial, la diabetes y el tabaquismo, los factores psicosociales también juegan un rol importante tanto en el inicio como en el desarrollo de este tipo de enfermedades. Entre estos, se ha encontrado que la depresión, la ansiedad, la hostilidad, el aislamiento social, y el estrés se asocian a mayor incidencia y a un peor pronóstico en este tipo de enfermedades. Los mecanismos propuestos para explicar esta asociación son de carácter conductual y fisiológico. En relación con los mecanismos conductuales, se ha encontrado que estos factores psicosociales se asocian a conductas que constituyen factores de riesgo para estas enfermedades, como llevar una dieta poco saludable, la inactividad física, el tabaquismo y una baja adherencia a los tratamientos médicos. Respecto a los mecanismos fisiológicos, los estudios muestran que estos factores se asocian con patrones de activación cardiovascular poco saludables como una reducida variabilidad en la frecuencia cardíaca, a la vez que una mayor frecuencia cardíaca, presión arterial y reactividad a estresores. Adicionalmente se han detectado mecanismos hormonales, ya que se relacionan con desregulaciones del eje hipófisis-adreno-medular que dan lugar a mayores niveles de cortisol, y mecanismos inflamatorios, encontrándose vinculados también a mayores

niveles de proteína c-reactiva que indica procesos inflamatorios que aumentan el riesgo de isquemia.

Por otro lado se han encontrado factores psicosociales protectores contra este tipo de enfermedades. Así, el optimismo se asocia a menor incidencia y mejor recuperación de este tipo de enfermedades, debido fundamentalmente a su asociación con patrones de activación cardiovascular saludables; la autoeficacia, se relaciona con conductas más saludables como el ejercicio físico, la adherencia a los tratamientos médicos y menor consumo de alcohol y tabaquismo; el apoyo social se vincula con conductas más saludables además de constituir un recurso para el afrontamiento al estrés; y finalmente, el afrontamiento efectivo, gracias al cual se evitan periodos prolongados de estrés.

2. EMOCIONES POSITIVAS Y SALUD

En este apartado vamos a considerar tanto los estudios sobre la relación entre emociones positivas y salud, como aquellos que hayan estudiado el bienestar subjetivo, la felicidad, o conceptos afines y su relación con la salud. Esto se debe a que estos conceptos incluyen en su definición a las emociones positivas y por tanto en su operacionalización se realizan valoraciones sobre las emociones positivas o el afecto positivo.

El bienestar subjetivo, siguiendo la conceptualización de Diener (1984), se define como un fenómeno subjetivo basado en la elevada frecuencia de emociones positivas, la satisfacción con la vida en general, y la baja frecuencia de emociones negativas. Al hablar de bienestar psicológico, nos referimos mayoritariamente a la conceptualización de Ryff (1989), quien incluyó dimensiones tales como la autoaceptación, las relaciones positivas, la autonomía, el dominio del entorno, el propósito en la vida y el crecimiento personal. Por último, al hablar de felicidad, muchas veces se la equipara con bienestar subjetivo, o con su componente de afecto positivo.

Por otra parte, la salud se puede operacionalizar de diversas formas, siendo una de las más empleadas en este contexto, y además de carácter objetivo, la longevidad. Otros métodos, como los autoinformes de salud, pueden estar sesgados por factores cognitivos o emocionales, e inclusive los informes médicos, al estar parcialmente basados en informes de síntomas por parte de los pacientes, también podrían presentar distorsiones. La longevidad es un indicador más objetivo, aunque tampoco es perfecto puesto que personas sanas pueden morir prematuramente, por ejemplo, por un accidente

(Veenhoven, 2008). Aquí consideraremos aquellos estudios que han vinculado las emociones positivas tanto con la longevidad como con la morbilidad, el funcionamiento físico en general y la salud percibida.

2.1. Estudios de Mortalidad

Para comenzar, tanto la revisión llevada a cabo por Pressman y Cohen (2005) sobre afecto positivo y salud, como la conducida por Lyubomirsky, King y Diener (2005a) sobre los beneficios del afecto positivo, concluyeron que existe sólida evidencia probando la relación entre afecto positivo, salud física y longevidad. Pressman y Cohen (2005) identifican la edad como uno de los moderadores más importantes de esta relación. En concreto, concluyen que la afectividad positiva está sólidamente vinculada a mayor longevidad especialmente en personas mayores.

Este resultado divergente para distintos grupos de edad se volvió a encontrar en otro estudio longitudinal llevado a cabo en los Estados Unidos con una muestra de 6.856 participantes, de los cuales se hizo un seguimiento durante 28 años (Xu & Roberts, 2010). En este se encontró que el bienestar subjetivo y sus componentes (el afecto positivo, la satisfacción con la vida en general y la satisfacción con distintos aspectos de la vida), predecían menor mortalidad tanto en adultos de mediana edad (menores de 55 años) como en mayores (mayores de 55 años), aunque para este último grupo la fuerza de la predicción fue mayor.

Esta diferencia para distintos grupos de edad ha vuelto a recibir apoyo por un estudio longitudinal posterior, llevado a cabo en Alemania, en el que se utilizó una muestra de 3.124 participantes de entre 40 y 85 años de edad,

seguidos durante un periodo de 12 años (Wiest, Schüz, Webster, & Wurm, 2011). En el mismo se encontró que, en la muestra total, la satisfacción con la vida y el afecto positivo predecían la mortalidad más allá de los factores sociodemográficos estudiados (edad, género, región de residencia, educación y estatus de pareja) y el estado de salud física. Pero esta predicción perdía significatividad estadística si se tomaban en cuenta también la salud percibida y el ejercicio físico. Sin embargo, al dividir la muestra entre adultos mayores y menores de 65 años de edad, el afecto positivo continuaba prediciendo significativamente la mortalidad en las personas mayores de 65 años, aun controlando todas las variables mencionadas anteriormente relacionadas con la salud.

Esta relación más acentuada para el grupo de personas más mayores podría indicar que el afecto positivo constituiría un factor protector de la salud aún más relevante cuando el funcionamiento de los diferentes sistemas fisiológicos (endocrino, inmunológico, etc.) comienza a debilitarse por la edad.

Otro factor que ha sido identificado como moderador de la relación entre afecto positivo y longevidad es el estado de salud de las personas al momento inicial del estudio. En estudios de mortalidad llevados a cabo con personas enfermas (también llamados estudios de supervivencia), inicialmente la evidencia sobre la relación de las emociones positivas y la longevidad fue contradictoria. En la revisión antes mencionada de Pressman y Cohen (2005), se encontró poca consistencia en los resultados obtenidos hasta la fecha de la publicación de dicha revisión, pero los mismos parecían sugerir que en el caso de enfermedades con una esperanza de vida elevada, como puede ser el de pacientes de enfermedades coronarias que hayan sido sometidos a

angioplastia, el afecto positivo estaría relacionado con una mayor supervivencia; mientras que en el caso de enfermedades con una esperanza de vida muy baja a corto plazo, como el melanoma, el afecto positivo estaría asociado a menor supervivencia.

Posteriormente una revisión de Veenhoven (2008) encontró que mientras en un 53% de los resultados encontrados en estudios sobre felicidad y longevidad se apoyaba esta relación, en un 14% se encontraba una relación inversa, y en el 34% restante no se encontraban relaciones significativas. El panorama cambiaba sin embargo, cuando se diferenciaban los estudios realizados con personas sanas o con personas enfermas. En este caso, al analizar los estudios realizados con personas enfermas, de 11 estudios que evaluaron la relación entre felicidad y longevidad, con 14 efectos analizados, sólo 4 encontraban una relación positiva, mientras que 5 encontraban relaciones negativas, correspondiendo estos a muestras de pacientes con enfermedades sin cura, muy mayores o en estado frágil. Sin embargo, cuando se tenían en cuenta solamente estudios realizados con personas sanas, los resultados eran distintos. De 19 estudios, con 24 efectos analizados, 16 indicaban una relación positiva entre felicidad y longevidad, y los 8 restantes encontraron relaciones positivas pero sin alcanzar significación estadística. De estos estudios, ninguno encontró una relación negativa entre felicidad y salud física. Estos resultados sugieren la posibilidad de que el afecto positivo esté cumpliendo un papel protector contra la enfermedad, más que un papel restaurador de la salud.

Este resultado divergente para personas sanas y enfermas fue apoyado por los resultados del estudio antes mencionado sobre el bienestar subjetivo y

longevidad (Xu & Roberts, 2010). En el mismo, los resultados indicaron que el bienestar subjetivo y sus componentes predijeron menor mortalidad por todas las causas (naturales y no naturales) con mayor fuerza para personas sanas al momento de la medición inicial, aun controlando los efectos de la edad, el sexo, los años de educación, la salud percibida y la red social.

Sin embargo, un meta-análisis de estudios longitudinales sobre bienestar psicológico y mortalidad (Chida & Steptoe, 2008) encontró que el bienestar psicológico estaba asociado con menor mortalidad tanto en población sana como en población enferma.

Otra revisión llevada a cabo posteriormente (Diener & Chan, 2011) concluye que la evidencia a favor de las emociones positivas y el bienestar subjetivo como factores que influyen en la salud y la longevidad de personas sanas es convincente, mientras que la afirmación de que el bienestar subjetivo puede alargar la vida de personas con enfermedades como el cáncer es más controvertida, y que en todo caso, se debería estudiar su efecto concreto en distintas enfermedades.

A este respecto, y más relevante para nuestro caso, es un estudio longitudinal llevado a cabo recientemente en el que se puso a prueba la relación entre el afecto positivo y la supervivencia en pacientes con enfermedades coronarias (Hoen, Denollet, de Jonge, & Whooley, 2013). La muestra estuvo compuesta por 369 pacientes y el periodo de seguimiento tuvo una media de 7,5 años. En el mismo, se encontró que el afecto positivo no estuvo significativamente asociado a eventos cardiovasculares durante este período, pero sí estuvo significativamente asociado a menor mortalidad por

todas las causas, aun controlando el efecto de la severidad de la enfermedad cardíaca y los síntomas depresivos al inicio del estudio. Sin embargo, esta asociación perdía significatividad cuando se incluía en el modelo el efecto del ejercicio físico, lo que sugiere que en pacientes con enfermedades cardiovasculares el afecto positivo está asociado a mayor supervivencia, pero que esta relación se explica mayoritariamente por la realización de ejercicio físico. Una posible interpretación de este resultado sería que aquellos pacientes con una actitud positiva tendrían más éxito en realizar ejercicio físico de manera regular, lo que les conduciría a tener una mejor salud física.

2.2. Estudios de morbilidad

Los beneficios para la salud de las emociones positivas fueron probados también en relación al riesgo de contraer enfermedades o de padecer síntomas, molestias o dolores. A este respecto, en la revisión de Pressman y Cohen (2005) se concluye que aunque los estudios traten sobre enfermedades diversas (cardiovasculares, infecciosas o lesiones deportivas), prácticamente todos encuentran al afecto positivo asociado a un menor riesgo de contraer enfermedades y sufrir lesiones, y a una mejor salud.

Posteriormente, en un estudio longitudinal cubriendo un periodo de tres años, se pusieron a prueba la felicidad y la satisfacción con la vida como predictores de salud física y de ausencia de condiciones de salud limitadoras a largo plazo, utilizando datos de una población australiana de 9.981 personas, (Siahpush, Spittal, & Singh, 2008). Los resultados indicaron que aquellos quienes informaron mayor felicidad y satisfacción con la vida en el momento inicial del estudio, tuvieron menos condiciones de salud limitadoras a largo

plazo y mejor salud física al finalizar el estudio, aun controlando el efecto del estado de salud al momento inicial del estudio y otras variables relevantes como el tabaquismo, el consumo de alcohol, la actividad física, la educación y la ocupación.

Más relevante para nuestro caso es un estudio longitudinal que abarcó un periodo de diez años, que evaluó la relación entre afecto positivo y la ocurrencia de enfermedades cardiovasculares, utilizando una muestra de 1.739 adultos americanos (Davidson, Mostofsky, & Whang, 2010). Los resultados indicaron que aquellos quienes tuvieron puntuaciones mayores en afecto positivo al momento inicial del estudio, tuvieron menor riesgo de ocurrencia de una enfermedad cardiovascular durante el período de seguimiento cubierto por el estudio, aun controlando los efectos de variables que se sabe son relevantes en el desarrollo de estas enfermedades como la edad, el sexo, el nivel de colesterol (tanto el total, como el bajo nivel de HDL), la presión sanguínea, el historial de diabetes, el tabaquismo, los síntomas depresivos, la hostilidad y la ansiedad. Pero si bien los resultados son alentadores, en este estudio no se controló el efecto del ejercicio físico, que tal como hemos indicado previamente se ha encontrado como mediador de la relación entre afecto positivo y longevidad en diversos estudios (Hoen et al., 2013; Wiest et al., 2011).

Otro factor psicosocial propuesto como protector contra este tipo de enfermedades es la vitalidad emocional. La misma se define como un estado emocional positivo asociado con sentimientos de entusiasmo y energía. En un estudio longitudinal llevado a cabo por un período de quince años, en el que participaron 6.025 varones y mujeres de entre 25 y 74 años de edad, se encontró que aquellos quienes informaron mayores niveles de vitalidad

emocional tuvieron un menor riesgo de sufrir una cardiopatía isquémica, aun controlando una larga lista de factores demográficos, socioeconómicos, médicos y de hábitos de vida relevantes para la salud (Kubzansky & Thurston, 2007).

La vitalidad emocional implica una regulación emocional efectiva, y a este respecto, nuevamente Kubzansky y colaboradores (Kubzansky, Nansook, Peterson, Vokonas, & Sparrow, 2011) pusieron a prueba la relación entre la autorregulación emocional y el riesgo de sufrir una cardiopatía isquémica. La autorregulación implica la capacidad para responder a las exigencias del medio de manera satisfactoria, siendo para esto central la autorregulación emocional. Los autores consideran que ésta es una vía más adecuada de aproximarse a la cuestión que el recuento de la frecuencia de emociones positivas y negativas experimentadas. Midieron la autorregulación emocional mediante una escala elaborada a partir del MMPI-2 que fue administrada a 1.122 participantes varones que no sufrían enfermedades cardiovasculares ni diabetes, a los cuales se les siguió por un periodo medio de 12,7 años. Los resultados indicaron que aquellos con puntuaciones mayores en autorregulación emocional tuvieron un riesgo significativamente menor de padecer un infarto o de morir por una cardiopatía isquémica, aun controlando el efecto de otros factores de riesgo como el colesterol, el tabaquismo, el consumo de alcohol, el índice de masa corporal, la presión arterial, el historial familiar de enfermedades cardiovasculares, la educación, la ansiedad, la ira, la depresión e incluso el afecto positivo. El hecho de que la relación encontrada entre autorregulación emocional y disminución del riesgo de enfermedad cardiovascular se mantenga después de controlar el afecto positivo parece

indicar que esta capacidad de autorregulación es más relevante que la mera experiencia de emociones positivas. Sin embargo, en este estudio no fueron controladas variables potencialmente mediadoras de la relación estudiada como la dieta o el ejercicio físico, lo que deja abierta la posibilidad de que los efectos encontrados estén mediados por estas variables previamente identificadas como factores protectores.

Posteriormente, Boehm y Kubzansky (2012) llevaron a cabo una revisión sobre el bienestar psicológico positivo (un constructo amplio que incluye indicadores como el propósito en la vida, el crecimiento personal, las emociones positivas, la satisfacción con la vida, la felicidad y el optimismo) y la salud cardiovascular. En la misma concluyeron que el bienestar psicológico positivo protege consistentemente contra enfermedades cardiovasculares, independientemente de los factores de riesgo tradicionalmente identificados y del estado de salud de las personas. Encontraron que el bienestar psicológico estaba asociado a conductas protectoras y restauradoras de la salud como realizar ejercicio físico de manera regular, tener una mejor calidad y cantidad de sueño, llevar una dieta más saludable, y un menor riesgo de tabaquismo y de consumo excesivo de alcohol. Pero además, encontraron que el bienestar psicológico estaba asociado a indicadores biológicos de salud como el control autónomo del corazón (aunque con evidencia limitada como veremos más adelante), patrones de activación cardiovascular más saludables, y una leve, pero existente evidencia, de una relación negativa entre el bienestar psicológico y procesos inflamatorios e indicadores metabólicos como el colesterol.

2.3. Estudios de salud percibida

Teniendo en cuenta la salud percibida, la revisión de Pressman y Cohen (2005) analizó también estudios sobre su relación con el afecto positivo y concluyó que quienes informan mayor afecto positivo presentan menos síntomas físicos de enfermedad tanto en personas sanas como en personas enfermas. Además, encuentran en su revisión que el afecto positivo ha sido asociado a menor percepción del dolor por otra serie de estudios.

Por otro lado, y como se comentó anteriormente cuando tratamos la relación entre las emociones positivas y la salud física, en un estudio longitudinal llevado a cabo con una muestra de población australiana (Siahpush et al., 2007), se encontró que aquellos quienes informaron mayor felicidad y satisfacción con la vida en el momento inicial del estudio, tuvieron una percepción de mejor salud al final del mismo.

Más relevante para nuestro caso, relacionando las emociones positivas con la salud percibida en pacientes cardiovasculares se encuentran dos estudios. El primero de ellos es un estudio longitudinal que evaluó el impacto del afecto positivo y negativo sobre la salud percibida de una muestra de 562 pacientes cardiovasculares que fueron sometidos a cirugía coronaria (Versteeg, et al., 2009). En este se encontró que el afecto positivo predecía una mejor salud percibida un año después de la intervención quirúrgica, aun controlando una larga lista de variables demográficas y clínicas potencialmente mediadoras de esta relación, como la edad, el sexo, enfermedades coronarias previas, la hipertensión, la hipercolesterolemia, la diabetes, el uso de varios medicamentos y el tabaquismo. Además, se encontró que niveles altos de

afecto negativo estaban asociados a problemas de movilidad, de autocuidado y para llevar a cabo las actividades usuales, a la vez que a mayores niveles de dolor e incomodidades, ansiedad y depresión. Sin embargo, el afecto positivo moderaba estos efectos del afecto negativo, por lo que los autores recomiendan en las intervenciones con pacientes cardiovasculares plantearse el objetivo de aumentar el afecto positivo. No obstante este estudio cuenta con una limitación importante, ya que no se ha controlado el efecto de la actividad física, variable que como se comentó anteriormente ha sido identificada como mediadora de la relación entre las emociones positivas y la salud física.

El segundo estudio sobre la relación entre afecto positivo y salud percibida en pacientes cardíacos, abordó la cuestión evaluando la anhedonia (la falta de afecto positivo), el estatus de salud, y los síntomas cognitivos y físicos al finalizar un programa de rehabilitación cardíaca (Pelle et al., 2011). En el mismo, se utilizó una muestra de 368 pacientes que asistieron a un programa de rehabilitación cardíaca de tres meses de duración. Como era de esperar, el estado de salud mejoró significativamente al finalizar el programa para todos los participantes. Sin embargo, aquellos que obtuvieron puntuaciones mayores en anhedonia al momento inicial del programa tenían un estado de salud peor, y más síntomas cognitivos y físicos que aquellos que obtuvieron puntuaciones bajas en anhedonia. Estos resultados sugirieron que la capacidad de sentir placer, satisfacción y emociones positivas en general estaría asociada a una percepción de mejor salud en este tipo de población.

2.4. Estudios de funcionamiento físico

En cuanto al funcionamiento físico, en un estudio longitudinal reciente (Stephoe, De Oliveira, Demakakos, & Zaninotto, 2014), se puso a prueba la relación entre la capacidad de disfrutar (concepto que incluye en su definición la experiencia de emociones positivas) y el declinar de la función física en personas mayores. La función física fue evaluada registrando la incapacidad para llevar a cabo actividades diarias y la velocidad de la marcha. Los datos fueron obtenidos de 3.199 personas para la prueba de las actividades diarias, y de 2.507 para el test de la marcha, todas residentes en Inglaterra y mayores de 60 años. Los resultados indicaron que aquellos quienes informaron menor disfrute de la vida en el momento inicial del estudio desarrollaron una mayor cantidad de limitaciones para poder llevar a cabo las actividades cotidianas y tuvieron una disminución mayor en la velocidad de la marcha al finalizar los ocho años de seguimiento.

2.5. Mecanismos explicativos de la relación entre las emociones positivas y la salud

Se han propuesto tres tipos de mecanismos para explicar cómo las emociones positivas pueden impactar en la salud física: los conductuales, los psicosociales y los fisiológicos. Es de señalar que éstos no serían excluyentes, sino que al contrario, tendrían importantes interacciones entre ellos.

En primer lugar, en cuanto los mecanismos conductuales, se ha encontrado que las emociones positivas se asocian a factores protectores de la salud como llevar una dieta saludable, realizar ejercicio físico de manera regular, no tener el hábito del tabaquismo ni consumir alcohol en exceso (Veenhoven, 2008), y tener una mejor calidad de sueño (Chida & Steptoe,

2008; Pressman & Cohen, 2005). Pero el efecto de la afectividad positiva sobre la mortalidad persiste aun controlando estas variables relacionadas con hábitos de vida saludables, lo que sugiere que puede haber otros mecanismos involucrados.

En segundo lugar, y como se expuso anteriormente, aspectos psicosociales vinculados como el optimismo, el apoyo social, la autoeficacia y el afrontamiento efectivo, han sido identificados como factores protectores contra las enfermedades cardíacas. Al tratarse de recursos estrechamente vinculados con las emociones positivas, se considera que este constituiría otro posible mecanismo explicativo de la relación entre las emociones positivas y la salud. Pero de manera semejante a lo que ocurre con los factores conductuales, estos factores psicosociales no alcanzan para explicar la totalidad de los casos, por lo que se propone también que existe un mecanismo fisiológico en juego, y que ésta sería otra vía mediante la cual las emociones positivas se asocian a mejor salud.

Dentro de los mecanismos fisiológicos, el más relevante para nuestro caso es la relación de las emociones positivas con la función cardiovascular. Al respecto, existen dos grandes propuestas, en primer lugar, se propone que las emociones positivas se asocian a patrones de funcionamiento cardiovascular más saludables (Bostock, Hamer, Wawrzyniak, Mitchell, & Steptoe, 2011; Pressman & Cohen, 2005; Schwerdtfeger & Gerteis, 2014), y en segundo lugar, se propone que las emociones positivas contrarrestan la excesiva reactividad cardiovascular producida por las emociones negativas (Fredrickson & Levenson, 1998; Fredrickson, Mancuso, Branigan, & Tugade, 2000; Ong & Allaire, 2005; Pressman & Cohen, 2005; Shapiro, Jamner, Goldstein, & Delfino,

2001; Susuki, 2005; Yuan, McCarthy, Holley, & Levenson, 2010). Por otro lado, se propone que las emociones positivas tienen un impacto sobre el sistema endocrino, favoreciendo determinadas hormonas relacionadas con la salud, como la prolactina y la hormona de crecimiento, y contrarrestando otras relacionadas con la enfermedad, como el cortisol, la epinefrina y la norepinefrina (Bostock et al., 2011; Nater, Hoppmann, & Klumb, 2010; Pressman & Cohen, 2005; Steptoe, Wardle, & Marmot, 2005;). Finalmente, otra propuesta es que las emociones positivas tienen un impacto sobre el sistema inmune, asociándose a menores niveles de procesos inflamatorios, y que a través de esto contribuyen a la mejor salud (Pressman & Cohen, 2005; Segerstrom & Sephton, 2010; Steptoe et al., 2005).

En los siguientes apartados desarrollaremos con más profundidad los mecanismos fisiológicos propuestos.

2.5.1. *Sistema cardiovascular*

Según los estudios revisados por Pressman y Cohen (2005), el afecto positivo ha sido asociado a un funcionamiento cardiovascular saludable, entendido como una menor activación (en términos de frecuencia cardíaca y presión arterial) cuando se tienen en cuenta las emociones positivas de baja activación como la calma y el placer. Sin embargo, encuentran en su revisión que cuando se trata de emociones positivas de alta activación como la excitación y la alegría esta relación se invierte, ya que éstas producen aumentos en la frecuencia cardíaca y la tensión arterial, aunque no sean tan elevados como los que producen las emociones negativas.

Los estudios sobre la reactividad cardiovascular producida por las emociones positivas están demostrando que se trata de una relación compleja. Para comenzar, los estudios incluidos en la revisión de Pressman y Cohen (2005) sugieren que el mecanismo mediante el cual el afecto positivo se asocia a niveles basales de actividad cardiovascular, es a través de la activación del sistema nervioso autónomo parasimpático, que a su vez reduce la reactividad cardiovascular producida por la rama simpática de dicho sistema. Pero este supuesto no se ha cumplido en estudios posteriores. Por ejemplo, en un estudio experimental que evaluó la respuesta cardiovascular mientras los participantes observaban videos de humor (Lackner, Weiss, Hinghofer-Szalkay, & Papousek, 2013), se encontró que las emociones positivas intensas aumentaban la frecuencia cardíaca y la variabilidad de la frecuencia cardíaca, lo que evidencia la actividad del sistema simpático, pero no se encontraron relaciones entre el entretenimiento y los patrones cardiovasculares producidos por actividad del sistema nervioso parasimpático.

También se propuso que aunque algunas emociones positivas provoquen una reactividad cardiovascular, la recuperación para éstas es más rápida que la recuperación de la reactividad cardiovascular producida por las emociones negativas (Brosschot & Thayer, 2003). Pero un estudio experimental que ha analizado la respuesta cardiovascular ante distintas emociones en una situación de estrés (Dowd, Zautra, & Hogan, 2010), encontró que a mayores niveles de afectividad positiva la reactividad cardiovascular fue mayor (en términos de presión arterial sistólica), y que la recuperación cardiovascular fue más rápida para los niveles más altos de reactividad tanto

para emociones positivas como negativas, frente a niveles moderados de reactividad.

Por otro lado, un estudio experimental que evaluó la relación entre el afecto positivo y la reactividad cardiovascular (Heponiemi, Ravaja, Elovainio, Näätänen, & Keltikangas-Järvinen, 2006), encontró que las personas que tuvieron mayores niveles de afecto positivo al enfrentarse a distintas tareas inductoras de estrés, presentaron una reactividad parasimpática y una frecuencia cardíaca mayor que aquellos con niveles más bajos de afecto positivo frente a las mismas circunstancias. Los autores concluyeron que la reactividad cardiovascular puede estar asociada a la involucración positiva y al entusiasmo ante una determinada tarea, y que todo tipo de reactividad no debe ser considerada potencialmente patológica.

Más recientemente, otro estudio experimental ha vuelto a aportar evidencia sobre la relación entre el afecto positivo, la frecuencia cardíaca y la presión arterial tanto sistólica como diastólica (Armon, Melamed, Berliner, & Shapira, 2014). En este, se encontró que el afecto positivo de alta activación mantenía una relación en forma de U con las variables cardiovasculares estudiadas, en el sentido de que la frecuencia cardíaca y la presión arterial sistólica eran más bajas en niveles moderados de afecto positivo de alta activación, pero aumentaban al ser los niveles de este tipo de afecto muy bajos o muy altos. Por otro lado, el afecto positivo de baja activación estaba negativamente asociado con la frecuencia cardíaca y la presión arterial tanto sistólica como diastólica. Estos resultados sugieren que no solo hay que tener en cuenta el valor de la emoción (positiva o negativa) y su nivel de activación (si se trata de una emoción positiva de alta activación como la euforia por

ejemplo, o si se trata de una emoción positiva de baja activación como la calma), sino que además, la intensidad con la que se presentan estas emociones puede tener efectos distintos sobre la reactividad cardiovascular.

La relación entre las emociones y la reactividad cardiovascular, queda sin embargo un poco más clara cuando se consideran las emociones positivas como disposición. Por ejemplo, un estudio reciente analizó el afecto positivo de alta y baja activación, considerándolo como estado o como disposición, y su impacto sobre la variabilidad en la frecuencia cardíaca (Schwerdtfeger & Gerteis, 2014). En este estudio, en el que se tomaron las medidas de manera ambulatoria, participó una muestra de 122 participantes que fueron seguidos por tres días, durante los cuales se midieron periódicamente la frecuencia cardíaca mediante un monitor holter, y las emociones experimentadas mediante autoinformes. Teniendo en cuenta el afecto positivo como un estado, los resultados indicaron que las emociones positivas momentáneas de baja activación estaban relacionadas positivamente con la variabilidad en la frecuencia cardíaca, mientras que las emociones positivas momentáneas de alta activación estaban negativamente relacionadas con la variabilidad en la frecuencia cardíaca. Pero al considerar el afecto positivo como disposición, las emociones positivas de alta activación como “dinámico, despierto o activado” estaban positivamente relacionadas con la variabilidad en la frecuencia cardíaca; mientras que las emociones positivas de baja activación no mostraban relación con la variabilidad en la frecuencia cardíaca. Los autores concluyeron que a nivel momentáneo las emociones positivas pueden tener efectos tanto activadores como desactivadores del corazón, mientras que a

nivel disposicional, las emociones positivas de alta activación podrían disminuir la activación cardíaca, con consecuentes efectos saludables.

Apoyando esto último, y teniendo en cuenta el afecto positivo como un rasgo en lugar de un estado, un estudio experimental evaluó la relación entre el estilo emocional positivo y la respuesta cardiovascular y de cortisol ante una tarea estresante (Bostock et al., 2011). En el mismo, se aportó nueva evidencia a favor de una menor reactividad cardiovascular en personas con una disposición emocional positiva, al igual que menores niveles de cortisol, ante dos tareas inductoras de estrés distintas.

Recapitulando, se ha propuesto inicialmente que las emociones positivas están asociadas a un patrón de activación cardiovascular saludable, en términos de una menor frecuencia cardíaca y menor presión arterial. Pero este supuesto se cumple en el caso de las emociones positivas de baja activación como la calma y el placer, ya que las emociones positivas de alta activación también pueden producir una reactividad cardiovascular. Sin embargo, al considerar las emociones positivas a nivel de rasgo, la afectividad de alta activación también se asocia a una mayor variabilidad en la frecuencia cardíaca, lo cual es saludable puesto que expresa ajustes de la frecuencia cardíaca a distintas situaciones (que requieren mayor o menor activación), evitando estadios prolongados de activación correspondiente, por ejemplo, a emociones negativas como depresión, enfado o ira, lo cual se encuentra asociado al riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares.

Hasta aquí hemos expuesto la hipótesis según la cual las emociones positivas poseen un correlato de activación cardiovascular saludable. A partir

de aquí vamos a centrarnos en el postulado sobre su efecto para contrarrestar la reactividad cardiovascular producida por las emociones negativas, dada la importancia de éste y la gran cantidad de investigación que se ha desarrollado al respecto.

La relevancia de este postulado radica en que la reactividad cardiovascular exagerada y prolongada constituye una de las vías más estudiadas mediante la cual las emociones negativas y el estrés emocional impactan en la salud cardiovascular. Numerosos estudios han probado que tanto la reactividad cardiovascular exagerada en determinadas personas, como la reactividad cardiovascular prolongada en el tiempo por circunstancias estresantes se asocian con incrementos posteriores en la presión arterial diastólica y sistólica, y a largo plazo con la hipertensión, que como se mencionó anteriormente, constituye un consistente factor de riesgo para la aterosclerosis, la principal causa de cardiopatías isquémicas (Allen, 2000; Lovallo, 2005; Matthews, 2005; Spartano, Augustine, Lefferts, Gump, & Heffernan, 2014).

El efecto amortiguador que las emociones positivas tienen sobre la reactividad cardiovascular producida por las emociones negativas fue propuesto inicialmente por Fredrickson y Levenson (1998), y ha sido corroborado en estudios realizados tanto en laboratorio como en condiciones naturales, y no solo por Fredrickson y su equipo, sino también por otros investigadores (Fredrickson et al., 2000; Ong & Allaire, 2005; Susuki, 2005; Shapiro et al., 2001; Yuan et al., 2010), encontrándose en todos los casos resultados semejantes y apoyando los resultados iniciales de Fredrickson y Levenson (1998).

En 1998 Barbara Fredrickson y Robert Levenson estudiaban el efecto acelerador en la recuperación cardiovascular que provocaban las emociones positivas tras la experiencia de emociones negativas. Mediante la inducción de una emoción negativa como el miedo a través de videos, asignaron aleatoriamente a sus participantes a una segunda condición en la que veían un segundo video que pretendía inducir emociones positivas, neutras o negativas. Aquellos que vieron un segundo video inductor de emociones positivas, retornaron más rápido a los niveles cardiovasculares que tenían antes de ver el video inductor de miedo. Sugirieron entonces que una de las funciones de las emociones positivas sería justamente la de contrarrestar los efectos cardiovasculares de las emociones negativas en favor de la homeostasis.

Con ligeras modificaciones en el procedimiento, algunos estudios (Fredrickson et al., 2000; Suzuki, 2005) han replicado el original de Fredrickson y Levenson (1998). Por ejemplo, Fredrickson y colaboradores (2000) ampliaron la muestra de participantes, recogieron más mediciones cardiovasculares, y utilizaron para la inducción emocional una tarea más activa y aversiva que el hecho de ver un video. Indujeron a los participantes ansiedad diciéndoles que tenían tres minutos para preparar un discurso que presentarían en público, sobre el cual se les evaluaría. A continuación se asignó aleatoriamente a los participantes a una de varias condiciones en las que vieron un video inductor de emociones positivas (alegría y diversión), neutras o negativas (tristeza). Aquellos que fueron asignados a la condición de videos inductores de emociones positivas presentaron recuperaciones cardiovasculares más rápidas hasta sus niveles previos a la manipulación emocional, apoyando nuevamente su postulado.

Poco después de la presentación del modelo de Fredrickson, este postulado obtuvo nuevamente apoyo por parte de los resultados de un estudio ambulatorio en el que se pusieron a prueba los efectos de distintas combinaciones de emociones y sus correlatos cardiovasculares de presión arterial y frecuencia cardíaca (Shapiro et al., 2001). En este estudio los participantes fueron 203 enfermeras y las mediciones fueron tomadas en dos días laborables y dos días de descanso mediante pletismógrafos portátiles y un diario de emociones que se completaba cada 20 minutos (junto con cada medición de las variables cardiovasculares). Los resultados indicaron que la alegría solo producía una alteración significativa de la presión arterial diastólica, mientras que la presión arterial sistólica y la frecuencia cardíaca no presentaban alteraciones significativas. Del mismo modo, al aumentar la intensidad de la alegría tampoco encontraban cambios significativos en las variables cardiovasculares estudiadas. Sin embargo, en la combinación de felicidad y ansiedad, a bajos niveles de felicidad, los niveles de presión arterial diastólica eran semejantes a los niveles provocados por la ansiedad, mientras que a niveles altos de felicidad, los niveles de presión arterial diastólica no estaban relacionados con los producidos por la ansiedad. Los autores interpretaron que la felicidad contrarrestaba los niveles de presión arterial diastólica producidos por la ansiedad.

Otro estudio (Yuan et al., 2010) comprobó experimentalmente el efecto amortiguador de las emociones positivas mientras los participantes, que eran parejas, discutían sobre distintos tópicos. Para valorar las emociones se basaron en registros audiovisuales, a partir de los cuales codificadores expertos identificaron las emociones expresadas por los participantes. Lo que

probaron es que la reducción de la activación fisiológica coincidía con la expresión de emociones positivas, y que esto ocurría en situaciones de conflicto interpersonal, lo que incrementa la validez ecológica del estudio, ya que la mayoría de las emociones negativas surgen en contextos de este tipo.

Por otro lado, en un estudio longitudinal llevado a cabo en condiciones naturales con personas mayores a lo largo de 60 días, se puso a prueba la hipótesis utilizando para ello dos mediciones de presión arterial diarias (una por la mañana y otra por la noche), así como mediciones de emociones positivas y negativas, y de conexión social. Se encontró que las presiones diastólica y sistólica se asociaban negativamente con las emociones positivas, que a su vez, se relacionaban positivamente con la conexión social. Los resultados de este estudio aportaron nuevamente validez ecológica a la evidencia a favor del postulado de las emociones positivas como amortiguadoras de la reactividad cardiovascular (Ong & Allaire, 2005).

Sintetizando, el postulado de las emociones positivas como amortiguadoras de la reactividad cardiovascular producida por las emociones negativas cuenta con robusta evidencia a su favor. Tanto en estudios experimentales como en estudios en condiciones naturales se ha encontrado apoyada esta hipótesis. Queda sin embargo un debate abierto sobre la posibilidad de que lo que se esté observando como un efecto de amortiguación sea en realidad el hecho de que la reactividad cardiovascular producida por las emociones positivas tenga una recuperación más rápida que la producida por las emociones negativas (Brosschot & Thayer, 2003), y que lo que se esté observando es el reemplazo de la activación correspondiente a una emoción negativa por una activación correspondiente a una emoción positiva, con su

consecuente recuperación más rápida. Sin embargo la evidencia probando esta afirmación es limitada ya que, por ejemplo, el valor de la emoción podría no ser el determinante en la velocidad de recuperación sino la intensidad de la misma (Dowd et al., 2010), y finalmente, Fredrickson y colaboradores (2000) han encontrado evidencia descartando la hipótesis de un reemplazo de un tipo de activación por otro.

Como conclusión, la evidencia a favor de un efecto amortiguador para las emociones positivas frente a la reactividad cardiovascular provocada por las emociones negativas es suficientemente robusta, bastante más que la evidencia en su contra o a favor de explicaciones alternativas.

2.5.2. Sistema endócrino

Continuando con los aspectos fisiológicos, la revisión de Pressman y Cohen (2005) abarcó también estudios sobre la relación entre el afecto positivo y la función endocrina. Encontraron que la evidencia procedente de estudios realizados en laboratorio era contradictoria, mientras que la evidencia proveniente de estudios realizados en condiciones naturales apoyaba mayoritariamente una relación negativa entre la afectividad positiva como una disposición y los niveles de cortisol, epinefrina y norepinefrina, hormonas todas involucradas en la respuesta de estrés; y una relación positiva entre la afectividad positiva y mayores niveles de la hormona de crecimiento y la prolactina, ambas relacionadas con efectos saludables.

Un estudio ambulatorio posterior evaluó la relación entre la felicidad y los niveles de cortisol en saliva (Steptoe et al., 2005). Los participantes fueron 116 varones y 100 mujeres de los cuales se obtuvieron muestras de saliva cada

dos horas durante un día de trabajo y un día de descanso, además de autoinformes de felicidad realizados cada 20 minutos. Se encontró que aquellos que se ubicaron en el 20% superior en puntuación de felicidad tuvieron menores concentraciones de cortisol en saliva que aquellos ubicados en el 20% inferior, tanto en el día laboral como en el día de descanso, aun controlando los efectos de la edad, en nivel de empleo, el tabaquismo, el índice de masa corporal, y el malestar general.

Otro estudio ambulatorio posterior puso a prueba la afectividad implícita (no consciente) tanto positiva como negativa, y su impacto sobre la respuesta de cortisol, tanto en relación a los ritmos circadianos como ante una tarea estresante (Quirin, Kazén, Rohrmann, & Kuhl, 2009). Los autores desarrollaron un instrumento para medir la afectividad implícita basado en la presentación de una serie de palabras sin significado y pidiendo a los participantes que asignasen a las mismas un contenido emocional. El fundamento de esta prueba es semejante al de los tests proyectivos, de tal manera que la emocionalidad se proyecta ante la presentación de un estímulo no estructurado al cual el participante tiene que acabar de estructurar. Los resultados indicaron que, considerando la secreción de cortisol en los ritmos circadianos, la afectividad positiva implícita estaba negativamente correlacionada con los niveles de cortisol, mientras que la afectividad negativa implícita no correlacionaba significativamente con los niveles de cortisol.

En un segundo estudio llevado a cabo por los autores en condiciones de laboratorio se encontró que, ante una tarea estresante, la afectividad negativa implícita predecía la respuesta de cortisol mientras que la afectividad positiva implícita no presentaba relaciones significativas. En contraste, los autoinformes

de emociones no predecían la respuesta de cortisol en ninguna de las condiciones. Como conclusión, los autores proponen que para estudiar la relación de las emociones y la respuesta endocrina, las emociones implícitas son más adecuadas que los autoinformes de emociones por parte de los participantes. Señalan además el rol distinto que juegan las emociones positivas y negativas, siendo lo más interesante el apoyo de la evidencia anterior sobre la afectividad positiva y su relación con la secreción de cortisol en relación a los ritmos circadianos, a saber, que bajos niveles de afectividad positiva se encuentran asociados a mayores niveles de cortisol, hormona relacionada con la respuesta de estrés y con conocidos efectos nocivos para la salud en niveles altos y sostenidos en el tiempo. Sin embargo este estudio cuenta con una limitación, y es que todos sus participantes fueron del sexo femenino, por lo que queda por aclarar si estas condiciones se mantienen en cuanto al sexo masculino.

Un estudio longitudinal posterior, que se ha mencionado anteriormente en relación a la función cardiovascular (Bostock et al., 2011), evaluó la relación entre el estilo emocional positivo y la respuesta de cortisol (medida en saliva) ante dos tareas inductoras de estrés. Cabe aclarar que este estudio también fue llevado a cabo con participantes del sexo femenino, pero obtuvo evidencia ligeramente divergente. En este se encontró que las personas con un estilo emocional positivo presentaban menores niveles de cortisol ante dos tareas inductoras de estrés distintas, que aquellos con una menor disposición a la emocionalidad positiva. Esto contrasta con lo encontrado en el segundo estudio de Quirin y colaboradores (2009) donde se encontró que la emocionalidad

positiva tanto explícita como implícita no estaba relacionada significativamente con los niveles de cortisol ante una tarea inductora de estrés.

Otro estudio ambulatorio aportó evidencia a favor de una relación entre disposiciones afectivas (positivas y negativas) y los perfiles de cortisol diurnos de las personas (Nater et al., 2010). Se utilizaron mediciones de neuroticismo, dimensión de la personalidad asociada a la afectividad negativa, y una faceta de otra dimensión de personalidad, el tesón, que se asocia con la salud. Los participantes fueron 102 padres trabajadores que fueron seguidos durante seis días en los cuales el cortisol fue medido mediante análisis de muestras de saliva tomadas al levantarse y cada tres horas a lo largo del día, momentos en los que además rellenaban autoinformes de las emociones positivas y negativas experimentadas. Los resultados indicaron, en primer lugar, una asociación positiva entre neuroticismo y niveles de cortisol, mientras que el tesón no mantenía una relación significativa con el cortisol. Sin embargo, al incluir en el análisis las emociones positivas y negativas, aquellos con puntuaciones altas en tesón, al tener experiencias de emociones positivas presentaron reducciones significativas en los niveles de cortisol comparados con aquellos participantes que tuvieron puntuaciones bajas en esta dimensión de la personalidad. Esta relación entre la dimensión de personalidad, emociones y niveles de cortisol no se encontró sin embargo para el caso del neuroticismo.

En resumen, la mayor parte de evidencia que existe hasta el momento en cuanto a la relación de emociones positivas con el sistema endocrino procede de estudios sobre el cortisol, la hormona principal de la respuesta de estrés. A este respecto, continua existiendo cierta contradicción en los

resultados encontrados por estudios experimentales, mientras que los estudios ambulatorios sugieren más unívocamente que una disposición a la afectividad positiva se encuentra asociada a menores niveles de cortisol segregados en los ritmos circadianos, lo cual puede tener un efecto protector de la salud ya que se sabe que niveles altos de cortisol a lo largo del tiempo pueden dar lugar a problemas físicos y psicológicos. De todos modos, teniendo en cuenta los estudios ambulatorios y experimentales, en ningún caso se ha encontrado la afectividad positiva asociada a mayores niveles de esta hormona, por lo cual, podríamos decir que en todos los casos la afectividad positiva se ha encontrado asociada a niveles de cortisol saludables.

2.5.3. Sistema inmunológico

Respecto al sistema inmunológico, Pressman y Cohen (2005) exponen una serie de estudios que apoyan mayoritariamente la asociación del afecto positivo con aumentos en la producción de anticuerpos y mayor migración de glóbulos blancos, aunque las implicaciones para la salud de este último resultado no están claras, puesto que se ha observado el mismo parámetro en inducciones de estrés.

En un estudio mencionado anteriormente en relación al sistema endocrino (Stephoe et al., 2005), se llevó a cabo además un estudio experimental donde se evaluó la relación de la felicidad con los procesos inflamatorios ante una situación de estrés. Se encontró que, ante una situación de estrés, aquellos que se encontraban en el 20% superior en puntuaciones de felicidad, tuvieron menores niveles de fibrinógenos en plasma (indicadores de procesos inflamatorios), aun controlando el efecto de la edad, el género, el

grado de ocupación, el tabaquismo, el índice de masa corporal, una medida de malestar general, y los marcadores de procesos inflamatorios al momento inicial del estudio. Este resultado sugiere que ante una situación de estrés, el afecto positivo puede funcionar como protector de la salud ya que se asocia a menores niveles de fibrinógenos en plasma, los cuales están involucrados en el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares ya que producen mayor viscosidad de la sangre, y se infiltran en las paredes de las arterias, estimulando la proliferación de células ateroscleróticas y la agregación de plaquetas.

Más recientemente un estudio longitudinal puso a prueba un concepto relacionado con las emociones positivas, el optimismo, en relación a la respuesta inmune (Seegerstrom & Sephton, 2010). Se utilizó una muestra compuesta por 124 estudiantes del primer año de la carrera de derecho, ya que se consideró una población adecuada para evaluar expectativas. Los participantes contestaron a varios cuestionarios sobre sus expectativas y emociones a lo largo del curso académico, al igual que cinco mediciones de hipersensibilidad en la piel ante la inyección de un antígeno, lo que constituye una medida de la respuesta inmune. Los resultados indicaron que mayor optimismo estaba asociado a una mayor respuesta inmune, y que esta relación estaba mediada por el afecto positivo, mientras que el afecto negativo no se encontraba involucrado en esta relación.

Los resultados hasta el momento, aunque limitados, indican que el afecto positivo se encuentra relacionado con una mejor respuesta inmune entendida como mayor migración de células inmunológicas (aunque las

implicaciones para la salud de este hecho no están del todo claras), y menor respuesta inflamatoria ante una situación de estrés.

2.6. Resumen

Existe suficiente evidencia demostrando que las emociones positivas tienen un impacto beneficioso en la salud, encontrándose como predictores de mayor longevidad, ausencia de enfermedades, menos condicionamientos físicos a largo plazo y mejor funcionamiento físico y salud percibida. Los resultados son bastante robustos, y más acusados en las personas mayores y las personas sanas, por lo que la función de las emociones positivas parece ser protectora más que restauradora de la salud. Por otro lado, estos efectos parecen deberse fundamentalmente a las emociones positivas de baja intensidad como el disfrute, la calma, o el placer. Al tratarse de evidencia procedente de estudios longitudinales, la relación causal parece ser del afecto positivo sobre los distintos indicadores de salud y no viceversa.

Ahora bien, queda mucho por aclarar en cuanto a los mecanismos mediante los cuales las emociones positivas producen estos efectos beneficios para la salud. La evidencia hasta el momento asocia la afectividad positiva a conductas más saludables en cuanto a la dieta, el ejercicio físico, el tabaquismo, o el consumo excesivo de alcohol, etc. Pero también apoya la relación entre las emociones positivas con indicadores fisiológicos de buena salud. Por ejemplo, su asociación con patrones de activación cardiovascular más saludables, y su papel contrarrestando la reactividad cardiovascular producida por las emociones negativas. Adicionalmente, se las encuentra asociadas a menores niveles de hormonas relacionadas con la respuesta de estrés, y con un sistema inmune más eficaz. Una explicación plausible que

integre todos estos hallazgos sería, tal como se ha propuesto, que las emociones positivas juegan un papel adaptativo en la respuesta de estrés, ayudando a la restauración de recursos y aliviando el malestar en situaciones difíciles, lo que podría tener un correlato fisiológico. Sin embargo, es necesario hacer más estudios que confirmen los hallazgos expuestos en otras muestras.

3. LA TEORÍA DE FREDRICKSON SOBRE LAS EMOCIONES POSITIVAS

Tal como se ha expuesto previamente, las emociones positivas se asocian con toda una serie de recursos como el apoyo social, la autoeficacia o el afrontamiento efectivo, que son de suma relevancia para la vida en general y para el mantenimiento de la salud en concreto. Barbara Fredrickson ha desarrollado una teoría que permite explicar cómo se puede producir esta asociación entre las emociones positivas y los recursos psicológicos. Aunque en los siguientes apartados se desarrollará de forma detallada esta teoría, se podría adelantar que las emociones positivas amplían el foco atencional o la perspectiva, de tal manera que facilitan que se tenga un mayor abanico de pensamientos y acciones posibles, gracias a lo cual se desarrollan nuevas habilidades físicas, sociales y cognitivas, que a su vez ayudan a que se desarrollen los diferentes recursos.

3.1. Las emociones positivas como ampliadoras

En 1998 Barbara Fredrickson y Robert Levenson cuestionaron la generalización del modelo de tendencias de acción específicas proveniente del estudio de las emociones negativas para el abordaje de las emociones positivas. Según este modelo, todas las emociones despertarían un curso de acción específico a los fines de la supervivencia y la adaptación, por ejemplo la emoción de enfado provocaría ataque y el miedo produciría huida. Propusieron un modelo múltiple para entender distintos tipos de emociones negativas y positivas. En su propuesta para estas últimas, sugieren dejar de lado la asunción según la cual todas las emociones tienen una acción específica asociada. Proponen que las emociones positivas permitirían desligarse de las

fijaciones físicas y cognitivas que las emociones negativas provocan, dando lugar a una mayor variedad de pensamientos y acciones posibles (Fredrickson & Levenson, 1998).

Poco después, Fredrickson (1998) presentó el modelo de las emociones positivas como ampliadoras y constructoras de recursos. Siguiendo la clasificación de emociones de Ekman (1992), se centró en las emociones de júbilo, alegría, interés y amor. Para comenzar planteó que estas emociones positivas rara vez son provocadas en situaciones de amenaza a la vida y quizá por eso no estén asociadas a una tendencia de acción específica bien definida. En su lugar, propuso que las emociones positivas darían lugar a tendencias de acción no específicas y de carácter cognitivo en lugar de físico, denominándolas tendencias de pensamiento-acción. Lo que despertarían estas emociones es una tendencia a la ampliación del espectro de pensamientos y acciones posibles que, a su vez, facilitan la construcción de recursos con los que se contaría para hacer frente a la adversidad en un futuro. Siguiendo las emociones que estudia, el júbilo daría lugar a la tendencia de pensamiento-acción de juego, y este a su vez desarrollaría habilidades físicas, intelectuales y sociales que contarían como recursos personales. El interés daría lugar a la tendencia de pensamiento-acción de exploración, y esta a su vez construiría el recurso del conocimiento. El deleite daría lugar a la tendencia de pensamiento-acción de saborear las circunstancias dando lugar a nuevos puntos de vista del sí mismo y del mundo. Por último el amor, considerado como una fusión de emociones positivas, dispararía las emociones antes descritas en relación a las personas amadas, construyendo recursos sociales.

Como apoyo para los postulados del modelo se basó tanto en evidencia empírica anterior como en distintas propuestas que apoyaban sus planteamientos. Para comenzar, la ampliación del repertorio de pensamientos y acciones posibles producida por las emociones positivas, implicaría una previa ampliación del foco atencional. Siguiendo esta asunción, Fredrickson (1998) hace referencia a una serie de estudios sobre el impacto de las emociones positivas en el foco atencional provenientes del paradigma global-local (Derryberry & Tucker, 1994; Basso, Schefft, Ris, & Dember, 1996; Kimchi, 1992) en los que se probó que tanto las emociones como el afecto positivo ampliaban el foco de atención visual. A continuación, para apoyar la premisa de que las emociones positivas ampliaban el foco cognitivo, recurre al trabajo de Isen (1987), quien en una serie de estudios obtuvo evidencia de que las emociones positivas ampliaban el foco cognitivo dando lugar a un pensamiento más flexible y creativo. Isen propuso además estos resultados como evidencia indirecta de que las emociones positivas darían lugar a una mayor variedad de acciones.

3.1.1. *Emociones positivas y ampliación del foco atencional*

Quizá el postulado que más contrastación empírica ha tenido es el de la ampliación del foco atencional provocada por las emociones positivas. A los estudios previos a la teoría de las emociones positivas como ampliadoras se suman una larga lista de estudios posteriores que han probado el efecto sobre el foco atencional tanto de emociones positivas como del afecto positivo y el ánimo positivo. Si bien hay muchas evidencias a favor de una ampliación del foco atencional (Fredrickson & Branigan, 2005; Friedman & Förster, 2010; Vanlessen, Rossi, De Raedt, & Pourtois, 2012; Wadlinger & Isaacowitz, 2006),

también hay resultados que no son tan contundentes (Bruyneel et al., 2013; Gable & Harmon-Jones, 2011; Harmon-Jones, Gable, & Price, 2011; Huntsinger, 2012).

Fredrickson y Branigan (2005) llevaron a cabo un estudio experimental con la finalidad de probar este postulado de su teoría. En el mismo, los participantes fueron asignados aleatoriamente a una de varias condiciones en las que se inducía, mediante videos, emociones positivas, negativas o un estado emocional neutral. Posteriormente, los mismos fueron asignados a la realización de un ejercicio de procesamiento visual. Los resultados indicaron que aquellos a quienes se había inducido emociones positivas presentaron un foco atencional más amplio que aquellos quienes fueron asignados a la condición neutra o de emociones negativas.

Una revisión posterior ha concluido que existe una gran cantidad de evidencia apoyando el postulado según el cual las situaciones benignas amplían el foco atencional y las situaciones amenazantes lo estrechan, tanto a nivel perceptual como conceptual (Friedman & Förster, 2010).

Apoyando esta conclusión se encuentra otro estudio en el que se puso a prueba experimentalmente el impacto de las emociones positivas sobre la atención visual, registrando el movimiento ocular como medida de ésta. Se consideró que mayor movimiento ocular y mayor dirección del mismo hacia los estímulos periféricos indicaban una ampliación de la atención visual. Encontraron que aquellos individuos a los que se les había inducido un estado de ánimo positivo se fijaban más en estímulos periféricos y realizaban más movimientos oculares que aquellos de un grupo control sin inducción de ánimo

positivo (Wadlinger & Isaacowitz, 2006). Estos resultados se vieron confirmados en un estudio experimental en el que se encontró que los participantes a quienes se había inducido afecto positivo presentaron mayores distracciones por estímulos periféricos en comparación con participantes que tuvieron una inducción emocional neutra (Vanlessen et al., 2012).

Sin embargo, una serie de estudios posteriores cuestionan este postulado, poniendo de manifiesto que existe una interacción entre el valor de la emoción (positiva o negativa) y su intensidad en el impacto de las mismas sobre la atención. De manera que emociones positivas intensas, al igual que la alta motivación provocada por las mismas, podrían producir el estrechamiento del foco atencional (Gable & Harmon-Jones, 2011; Harmon-Jones et al., 2011).

Más tarde, otro estudio ha vuelto a aportar evidencia en contra de este postulado. Manipulando el foco atencional y las inducciones de emociones, se encontró que en una situación de foco atencional ampliado, sí se cumplía la premisa de la ampliación provocada por emociones positivas. Sin embargo, cuando el foco atencional era manipulado para estrecharse, aquellos con ánimo positivo presentaban un foco atencional aún más estrecho que aquellos con un ánimo negativo. Como conclusión se pone en cuestión que exista una relación entre las emociones y el foco atencional y se propone que, en caso de existir esta, parecería ser más flexible que la propuesta por el modelo de Fredrickson (Huntsinger, 2012).

Finalmente, en un estudio reciente se puso a prueba la hipótesis de que el ánimo positivo ampliaría el foco atencional, encontrando que el ánimo no tuvo efectos sobre la atención selectiva (Bruyneel et al., 2013).

3.1.2. *Emociones positivas y ampliación del foco cognitivo*

La ampliación del foco cognitivo como consecuencia de las emociones positivas ha sido probado por Fredrickson y colaboradores (Johnson, Waugh, & Fredrickson, 2010), en un estudio experimental en el que se puso a prueba la expresión facial de la sonrisa y el desempeño en una tarea de atención visual y una tarea de flexibilidad atencional. Los resultados indicaron que una alta frecuencia de sonrisas predecía mayor amplitud y flexibilidad atencional.

Sin embargo, tras la presentación del modelo de emociones positivas de Fredrickson, Rathunde (2000) criticó al mismo el hecho de restar importancia a las emociones negativas en el proceso dialéctico que implica el desarrollo de habilidades y la creatividad, donde la experiencia de emociones negativas sería tan importante como la de emociones positivas.

Al respecto se ha llevado a cabo un estudio experimental donde se ha probado que aquellos participantes que experimentaban emociones ambivalentes fueron mejores para reconocer relaciones inusuales entre conceptos, subrayando que esta capacidad estaría vinculada al pensamiento creativo (Fong, 2006).

Más aun, se ha probado que el estado de ánimo anterior a la inducción de emociones utilizada por los experimentos puede ser determinante del efecto de las emociones inducidas sobre el pensamiento creativo (Forgeard, 2011).

Pero la ampliación del foco cognitivo propuesta por Fredrickson implicaría también la flexibilidad cognitiva. Al respecto, se ha llevado a cabo un estudio experimental donde se ha probado el impacto de las emociones positivas sobre ésta. Se utilizó el paradigma de cambio de tarea como

metodología para probar la facilidad y precisión que tuvieron los participantes para cambiar de una tarea a otra y prestar atención a estímulos relevantes para la tarea en curso, desatendiendo a estímulos distractores. Los resultados apoyaron la hipótesis de que aquellos participantes a los que se había inducido emociones positivas tuvieron menos dificultad para cambiar de una tarea a otra, y una mayor tendencia a atender a estímulos novedosos, facilitando el cambio de atención a una nueva categoría de estímulos (Wang & Guo, 2008).

Sin embargo, en un estudio donde la inducción de emociones positivas se realizó a través de una terapia de masajes, no se encontraron relaciones entre las emociones positivas despertadas y el foco atencional, ni con el desempeño en una tarea cognitiva que evaluaba pensamiento divergente (Finucane & Whiteman, 2007). Estos resultados dan lugar a la idea de que podría haber resultados diferentes asociados a emociones positivas inducidas por un ejercicio cognitivo o mediante una inducción física como fue el caso de este estudio.

3.2. Emociones positivas como constructoras de recursos

En cuanto al postulado según el cual las emociones positivas fomentan el desarrollo de habilidades y la construcción de recursos, Fredrickson se centra en primer lugar en las habilidades físicas. Para esto, acude a una revisión de estudios etológicos (Boulton & Smith, 1992) donde se establecen paralelismos entre formas de juego infantil y conductas de supervivencia adultas como huida o lucha ante predadores. Propone entonces que el juego sería una manera de desarrollar habilidades y características físicas que luego contarían como recursos para hacer frente a la adversidad.

Para fundamentar el desarrollo de recursos intelectuales, se apoya en la teoría del apego (Bowlby, 1969) donde se propone el apego seguro como una base firme desde la cual iniciar y fomentar la exploración, la cual daría lugar al desarrollo de conocimientos que contarían como recursos cognitivos o intelectuales.

Para el caso del desarrollo de recursos sociales, expone cómo las emociones positivas son un medio para la socialización utilizando el ejemplo de la sonrisa. Hace mención a dos obras que sugieren que la sonrisa compartida entre niño y cuidador asegura al primero atención y apoyo, fortaleciendo el vínculo (Tomkins, 1962; Oatley & Jenkins, 1996). Además, menciona un estudio donde se ha encontrado que las personas con parálisis facial, y que por consecuencia no pueden producir el gesto de la sonrisa, tienen grandes dificultades para desarrollar y mantener relaciones personales, inclusive las ocasionales (Ekman, 1992).

Por último, en relación a los recursos sociales, menciona nuevamente el estudio de Isen (1987), en el que se encontró que la experiencia de emociones positivas aumenta el altruismo, que a su vez despierta gratitud en la persona ayudada, generando en ésta el deseo de devolver la atención, dando lugar así a la cooperación continua (Oatley & Jenkins, 1996).

Para finalizar la presentación del modelo, el mayor valor que da Fredrickson al mismo es el hecho de explicar desde un punto de vista evolutivo, cómo las emociones positivas contribuyen a la adaptación mediante la construcción de recursos. Pero este proceso no tendría el valor adaptativo tan inmediato que poseen las emociones negativas, sino que se trataría de

recursos de los que el individuo podría beneficiarse a largo plazo (Fredrickson, 1998).

Posteriormente propuso el modelo complementario de las emociones positivas como disparadoras de espirales ascendentes hacia el bienestar. Según el mismo, las emociones positivas, al provocar la apertura del foco atencional y el pensamiento más flexible y creativo, facilitarían la adquisición de recursos duraderos. Estos recursos facilitarían el afrontamiento del estrés y la adversidad, así como encontrar un sentido positivo a estas experiencias, lo que significaría enfrentarse de manera más eficaz a las dificultades, consiguiendo como consecuencia un mayor bienestar. A su vez, este bienestar alcanzado favorecería la nueva ocurrencia de emociones positivas que repetirían el ciclo, dando lugar a los espirales ascendentes hacia el bienestar (Fredrickson, 2001; Fredrickson & Joiner, 2002).

Para la contrastación empírica de este modelo, llevaron a cabo un estudio (Burns et al., 2008) donde midieron un tipo de afrontamiento que denominaron positivo, en el que agrupaban las subescalas del Coping Resources Inventory (Moos, 1988) de análisis cognitivo, reevaluación positiva, búsqueda de consejo, resolución de problemas y búsqueda de recompensas alternativas. Tomaron medidas en dos momentos tanto de afrontamiento positivo como de emociones positivas y negativas, y de apoyo social y confianza interpersonal. Luego realizaron regresiones de las medidas encontrando que afecto positivo y afrontamiento positivo se predecían mutuamente. A su vez, el afecto positivo previo predecía aumentos en el afecto positivo posterior. Sobre esta última relación realizaron una serie de análisis mediacionales, que mostraron que la influencia del afecto positivo previo en el

posterior estaba mediada por el afrontamiento positivo y la confianza interpersonal, pero no por el apoyo social. Esto es de remarcar puesto que, según Fredrickson, el apoyo social sería un recurso de los desarrollados gracias a las emociones positivas. Su explicación de este resultado fue que el apoyo social sería una variable que operaría en un plazo más largo que el utilizado en el estudio, por lo que sus efectos podrían no haber sido detectados.

La teoría fue más allá del bienestar y el afrontamiento, proponiendo que las emociones positivas serían generadoras de resiliencia (Fredrickson, 2001; Tugade & Fredrickson, 2004; Tugade et al., 2004; Cohn, Fredrickson, Brown, Mikels, & Conway, 2009). En concreto, se propone que los individuos resilientes utilizarían emociones positivas tanto para encontrar sentido positivo a la adversidad, facilitando el afrontamiento, como para recuperarse de este tipo de situaciones.

Más adelante, nuevamente Fredrickson y colaboradores (Fredrickson, Cohn, Coffey, Pek, & Finkel, 2008) llevaron a cabo una intervención para aumentar las emociones positivas y consecuentemente los recursos personales a través de la meditación sobre el amor y la amabilidad. Los participantes, que eran adultos trabajadores de una compañía, asistieron voluntariamente a un programa de meditación de siete semanas de duración. Se utilizó además un grupo control que fue asignado a una lista de espera para participar en el programa de meditación. Se tomaron mediciones de recursos cognitivos, psicológicos, sociales y físicos, además de mediciones de satisfacción con la vida, síntomas depresivos y un registro diario de emociones. Los resultados indicaron que la meditación aumentó las emociones positivas de los participantes a lo largo de la intervención, que a su vez, produjeron mejoras en

una serie de recursos personales tales como el mindfulness, el disfrute, el pensamiento secuencial, el dominio del entorno, la autoaceptación, el propósito en la vida, el apoyo social percibido, las relaciones positivas con otros y los síntomas físicos de enfermedad. Adicionalmente, este incremento de recursos personales como consecuencia de las emociones positivas, produjo aumentos en la satisfacción con la vida de los participantes. Los autores destacan que fueron las emociones positivas las que cumplieron un papel central, produciendo el aumento de recursos personales que a su vez fueron mediadores para el aumento de la satisfacción con la vida. De esta manera se conseguía una primera evidencia a favor del postulado de la teoría de Fredrickson sobre el componente de construcción de recursos sociales por parte de las emociones positivas.

Poco después, Fredrickson y colaboradores (Cohn et al., 2009) llevaron a cabo otro estudio longitudinal en el que pusieron a prueba el papel que tienen las emociones positivas en el desarrollo de resiliencia y, a través de esta, en la satisfacción con la vida. Los participantes fueron estudiantes reclutados a través de anuncios en periódicos, en los que se ofrecieron cien dólares por la participación en un estudio de un mes de duración. Tras una primera visita al laboratorio donde se tomaron las mediciones de emociones, resiliencia y satisfacción con la vida, los participantes continuaron su participación a través de un sitio web en el que diariamente informaron sobre sus emociones correspondientes a las últimas veinticuatro horas. Aproximadamente un mes después de la sesión inicial, contestaron a través del sitio web a las mismas mediciones del inicio. A través de análisis de regresión, los resultados indicaron que las emociones positivas predijeron aumentos en la resiliencia y en la

satisfacción con la vida a lo largo del período cubierto por el estudio. Análisis mediacionales indicaron que las emociones positivas fueron mediadoras en el aumento de la resiliencia, y que ésta, a su vez, fue mediadora del aumento de la satisfacción con la vida, lo cual indica el papel central de las emociones positivas en este proceso.

Este postulado recibió nueva evidencia empírica a favor en un estudio basado en la teoría de las emociones positivas de Fredrickson. Se trató de un estudio longitudinal llevado a cabo con 258 profesores de escuelas secundarias españolas. En el mismo se encontró que el flow o la absorción en una tarea, lo cual se asociaba a la experiencia de emociones positivas, ayudaba al desarrollo de la autoeficacia (Salanova, Bakker, & Llorens, 2006).

Finalmente, un estudio con diseño transversal en el que se pusieron a prueba las emociones positivas como constructoras de recursos en las cuatro áreas propuestas por la teoría: física, cognitiva, social y psicológica (afrentamiento y resiliencia), aportó nueva evidencia a favor de este postulado (Schiffrin & Falkenstern, 2012). Los participantes fueron estudiantes que contestaron a distintas mediciones, de emociones positivas y negativas, de recursos cognitivos, apoyo social, resiliencia, percepción de salud, optimismo, depresión y estrés. Los resultados indicaron que las emociones positivas predecían un mayor apoyo social percibido, una mejor percepción de salud, mayor optimismo y resiliencia, a la vez que menores niveles de depresión y estrés. La excepción fueron los recursos cognitivos, que no correlacionaron con las emociones positivas. Los autores argumentaron al respecto que la metodología utilizada para medir recursos cognitivos (la puntuación promedio

del bachillerato), aunque utilizada por estudios anteriores, podría no haber sido apropiada.

3.3. Resumen

La teoría de las emociones positivas como ampliadoras y constructoras de recursos plantea que las emociones positivas tienen un impacto sobre el foco atencional y cognitivo, provocando una ampliación de los mismos, lo que nos llevaría a tener una mayor variedad de pensamientos y acciones posibles. Este mayor abanico de posibilidades de pensamiento y acción nos permitiría, a su vez, la puesta en práctica de nuevas conductas, las cuales, con el tiempo, nos ayudarían al desarrollo de habilidades físicas, cognitivas, y sociales, que a largo plazo nos ayudarían a construir recursos personales como el apoyo social o la resiliencia. Se podría decir que, en general, la investigación realizada apoya estos postulados. Además, este modelo nos permite explicar una de las funciones de las emociones positivas desde un punto de vista evolutivo, ya que contribuyen a la construcción de recursos personales, que sirven para el afrontamiento al estrés. Por otra parte, esta teoría sienta las bases para la intervención, y algunos estudios realizados prestan apoyo a la posibilidad de la construcción de recursos personales a través del aumento de la frecuencia de emociones positivas.

4. PROMOCIÓN DEL BIENESTAR

Como hemos visto hasta aquí, tanto las emociones positivas como el bienestar son muy beneficiosos, no solo por sí mismos, sino también por todas sus consecuencias para la salud. Por todo esto, resulta muy recomendable avanzar en la investigación y en el desarrollo de técnicas para la promoción del bienestar psicológico. Siguiendo esta dirección, en los siguientes apartados nos detendremos a exponer las bases teóricas en las que se sustenta la promoción del bienestar, así como las distintas estrategias de intervención desarrolladas hasta el presente.

4.1. Fundamentos teóricos de la promoción del bienestar: El modelo de felicidad sostenible

Lyubomirsky, Sheldon y Schkade (2005b) propusieron un modelo para sustentar la posibilidad de incrementar el bienestar. Su propósito fue proponer un marco conceptual desde el cual aportar evidencia empírica que apoyase la posibilidad de incrementar el bienestar subjetivo a largo plazo, puesto que los estudios realizados hasta ese momento sobre el incremento del bienestar eran o bien transversales, o bien con resultados limitados y a corto plazo. Pero lo más importante de la presentación de este modelo fue el plantear que la felicidad o el bienestar subjetivo son susceptibles de modificación a largo plazo, y el aportar estrategias para conseguirlo.

Previamente a la presentación del modelo existían algunos argumentos en contra de su propósito. Entre estos se encontraba, en primer lugar, la idea derivada de algunos estudios sobre heredabilidad del bienestar, según la cual la felicidad humana tendría un determinante genético importante, por lo que no sería modificable más que dentro de un rango muy estrecho. En segundo lugar,

y estrechamente vinculado a lo anterior, una serie de estudios sobre psicología de la personalidad en los que el bienestar psicológico se encontró fuertemente asociado a rasgos de la personalidad considerados estables, por lo que no sería fácilmente modificable. En tercer lugar, la existencia del fenómeno denominado *adaptación hedónica*, según el cual todas las personas tienden a adaptarse a los estímulos presentados repetidamente, dejando de responder a estos. Como los cambios en las circunstancias de vida generadores de bienestar se convierten con el tiempo en fenómenos regulares y repetidos en la experiencia cotidiana, del mismo modo tenderíamos a adaptarnos a estos, por lo que perderían su valor como generadores de bienestar.

Sin embargo existían también fuentes de optimismo para su propósito. En primer lugar, una serie de intervenciones anteriores a la presentación de su modelo, destinadas a aumentar el bienestar subjetivo mediante distintas técnicas, que tuvieron éxito, aunque limitado y a corto plazo. En la misma línea se encontraban otra serie de intervenciones provenientes de la psicología positiva, que a través de distintas prácticas como la expresión de gratitud, el perdón y la reflexión, consiguieron aumentar el bienestar subjetivo de sus participantes. En segundo lugar, existían algunos estudios sobre factores motivacionales y actitudinales que fueron vinculados al bienestar y que estarían sujetos al control volitivo, como el establecimiento y consecución de metas, la tendencia a adoptar una perspectiva positiva de la vida y la autoeficacia.

Propusieron entonces el modelo de la felicidad sostenible como medio para superar las barreras hacia el aumento del bienestar psicológico. Según este, hay tres grandes factores que contribuyen a la felicidad humana. El primero de ellos, incluye rasgos de personalidad temperamentales y afectivos,

como la extraversión, la excitabilidad y la afectividad positiva o negativa, enraizados en la neurobiología y con un componente genético. Consideran que al tratarse de características fuertemente arraigadas, su modificación sería muy costosa en términos de tiempo y esfuerzo, por lo que no sería una vía adecuada para el aumento del bienestar a largo plazo.

El segundo factor, las circunstancias de vida, contempla aspectos relativamente estables en la vida de una persona pero relevantes para la felicidad, como las variables sociodemográficas, la historia personal, el estado civil, la ocupación, los ingresos, la salud y la afiliación religiosa. Los autores consideraron que una vez satisfechas ciertas necesidades básicas como la salud, la vivienda, el trabajo y la seguridad, las circunstancias de vida tendrían poco que aportar al bienestar subjetivo. Además, inclusive los cambios en esta categoría tenderían, con el tiempo, a convertirse nuevamente en aspectos estables en la vida de una persona, por lo que serían vulnerables a la adaptación hedónica. Por todo ello, consideraron que tampoco este factor contendría la mejor estrategia para aumentar el bienestar subjetivo a largo plazo.

Finalmente el tercer factor se refiere a las acciones intencionales que llevan a cabo las personas para su felicidad. Se trata de una amplia categoría que incluiría todo aquello que las personas hacen o piensan en el día a día para su bienestar. Subrayan que se trate de acciones intencionadas, es decir, que sean elegidas y requieran esfuerzo para ponerse en práctica, y que no ocurran por si solas. Distinguen en esta categoría tres tipos de actividades, la actividad conductual, la actividad cognitiva y la actividad volitiva.

Basándose en evidencia anterior, estiman que un 50% de la varianza en el bienestar de las personas se explica por factores genéticos, y otro 10% por las circunstancias de vida, lo que deja un 40% restante que podría ser explicado por las actividades intencionales.

Proponen que este último factor sería la clave para trabajar en intervenciones destinadas a aumentar el bienestar a largo plazo. Argumentan que este tipo de actividades tendrían ventajas para superar la adaptación hedónica, como el hecho de ser episódicas, es decir, que no ocurran de manera constante como las circunstancias de vida, sino que se trate de episodios puntuales. En segundo lugar, el poder programar su puesta en práctica y su duración. Por último, la posibilidad de poder utilizar actividades distintas. Como la adaptación hedónica ocurre sobre estímulos frecuentes y repetitivos, al cambiar las actividades, su frecuencia y su duración, se evitarían los efectos de la habituación.

Poco después, Sheldon y Lyubomirsky (2006a) realizaron tres estudios con el objetivo de probar experimentalmente las predicciones de su modelo. El primero de ellos fue de carácter transversal y puso a prueba el impacto que tienen los cambios en la vida de las personas sobre su bienestar. Los participantes eran estudiantes de psicología que fueron reclutados por internet entre aquellos que hubieran tenido un cambio positivo en su vida en el último semestre debido a cambios en sus circunstancias o por acciones intencionales. Los resultados indicaron que aquellos participantes cuyos cambios se habían derivado de acciones intencionales informaban tener mayor variedad de experiencias como resultado del cambio y mayor frecuencia de emociones positivas, mientras que los participantes que habían tenido un cambio debido a

sus circunstancias de vida informaron estar más acostumbrados a los resultados del mismo. De manera que se encontraba una primera evidencia empírica apoyando la capacidad de las acciones intencionales para aumentar el afecto positivo, a la vez que su potencial para superar los efectos de la adaptación hedónica. Sin embargo, como se trataba de un estudio transversal, los autores decidieron realizar otro estudio, esta vez longitudinal, en el que pusieron a prueba los dos mismos tipos de cambio y su impacto en el bienestar subjetivo. Utilizaron nuevamente una muestra de estudiantes universitarios, y tomaron mediciones en tres momentos, al comenzar el semestre, a mediados y a finales del mismo. Tal como esperaban, se observaron aumentos en el bienestar subjetivo para ambos grupos a mediados de semestre, sin embargo, a finales de semestre estos aumentos solamente se mantuvieron para aquellos del grupo del cambio intencionado. Para poder valorar más aspectos del bienestar, replicaron entonces el estudio incluyendo una medición del bienestar psicológico. Los resultados indicaron que, si bien ambos grupos tuvieron aumentos en el bienestar subjetivo a mediados de semestre, sólo el grupo del cambio intencionado tuvo un aumento significativo en el bienestar psicológico en este momento. Además, al finalizar el semestre, los aumentos solo se mantuvieron para este grupo. Los autores concluyen que sus resultados apoyan el modelo de felicidad sostenible, según el cual el bienestar subjetivo y el bienestar psicológico pueden aumentarse a largo plazo, y que las acciones intencionales son la vía más apropiada para conducir a estos cambios.

4.2. Estrategias de intervención para promover el bienestar

Algunos estudios previos a la presentación del Modelo de Felicidad Sostenible ya habían mostrado que ciertas intervenciones podían aumentar el bienestar a

largo plazo. Entre estos cabe destacar los estudios pioneros de Fordyce (1977, 1983), en los cuales se pusieron en práctica catorce puntos fundamentales para la felicidad identificados por la investigación sobre el bienestar, obteniendo aumentos en la felicidad de los participantes. En el estudio de Lichter, Haye y Kammann (1980) también se mostró que mediante el reentrenamiento cognitivo se obtenían aumentos en la felicidad y la satisfacción con la vida de los participantes. Posteriormente, Smith, Compton y West (1995) incluyeron la meditación en el programa propuesto por Fordyce (1977, 1983) con resultados semejantes. En su conjunto, estos estudios dieron una primera evidencia alentadora y permitieron abrir un campo que, con el surgimiento de la psicología positiva, está en la actualidad en auge, traducándose en cantidad de intervenciones probando distintos métodos para aumentar tanto las emociones positivas como el bienestar subjetivo, en muestras variadas y con éxito tanto a corto como a largo plazo. La evolución de estos estudios ha ido delimitando las distintas técnicas y acumulando evidencia importante tanto sobre la efectividad de las intervenciones como sobre aspectos metodológicos a tener en cuenta para aumentar su impacto.

Los distintos métodos utilizados podrían agruparse en tres grandes categorías de estrategias para conducir el aumento del bienestar. En una primera categoría se encontrarían las estrategias que buscan el cambio en las cogniciones como medio para el aumento de las emociones positivas. En esta se incluyen ejercicios en los que se busca conseguir una visión más optimista de la vida, dentro de los cuales podemos nombrar los ejercicios de valorar tres cosas buenas del día, de identificación de fortalezas personales para su puesta en práctica, de visualización del mejor yo posible, y el desarrollo de estrategias

de afrontamiento basadas en la búsqueda de sentido y de reevaluación positiva de los eventos negativos. En una segunda categoría, se encontrarían las estrategias dirigidas a cambiar la forma de relacionarnos con los demás, dentro de las cuales distinguimos los ejercicios de potenciación de la gratitud y de la amabilidad. Finalmente, la tercera categoría incluye estrategias basadas en el establecimiento y consecución de metas para producir aumentos en el bienestar. En esta se encuentran ejercicios de establecimiento de metas, que a grandes rasgos buscan identificar metas consistentes con los intereses y valores personales, de manera que se consiga una motivación intrínseca para su consecución, que a su vez sean metas realistas y potencialmente alcanzables, y que estén formuladas de manera positiva, como algo a alcanzar, y no como una formulación negativa o como algo a evitar. Dentro de esta categoría se incluye también el ejercicio de visualización del mejor yo posible mencionado antes, ya que además de servir para incrementar una visión optimista de la vida, sirve para tomar conciencia de las metas que uno tiene y establecer prioridades entre las mismas, ayudando a esclarecer el camino para alcanzarlas.

De todos estos métodos desarrollos, a continuación vamos a exponer más detenidamente algunos de ellos, tales como los ejercicios de potenciación de la gratitud y la amabilidad, así como el recuento de tres cosas buenas del día, que pueden resultar especialmente relevantes en pacientes cardíacos al promover recursos protectores contra las cardiopatías isquémicas como el apoyo social (Everson-Rose & Lewis, 2005) y una visión positiva (Boehm & Kubzansky, 2012; Rasmussen et al., 2009).

4.2.1. *Gratitud*

La gratitud se ha definido bien como una emoción, o como una actitud, como un hábito y hasta como un rasgo de la personalidad. En todo caso, se trata del reconocimiento de la ocurrencia de algo bueno en la vida de uno mismo provocado por una causa externa que puede ser humana o no (causas naturales, dios, etc.). También se ha subrayado que la gratitud tiene un componente cognitivo, el reconocimiento del hecho beneficioso para uno mismo, y un componente emocional positivo. Los estudios sobre potenciación de la gratitud se han focalizado en diferentes estrategias para lograrlo, como el recuento o la contemplación de hechos por los que se puede estar agradecido (Chan, 2013; Emmons & McCullough, 2003; Froh, Sefick, & Emmons, 2008; Martínez-Martí, Avia, & Hernández-Lloreda, 2010; Rash, Matsuba, & Prkachin, 2011; Sheldon & Lyubomirsky, 2006b; Watkins, Woodward, Stone, & Kolts, 2003, estudio 3), la redacción de cartas de agradecimiento (Boehm, Lyubomirsky, & Sheldon, 2011; Lyubomirsky, Dickerhoof, Boehm, & Sheldon, 2011; Toepfer, Cichy, & Peters, 2012; Watkins et al., 2003, estudio 4), o la puesta en práctica de conductas de agradecimiento (Froh, Kashdan, Ozimkowski, & Miller, 2009; Seligman, Steen, Park, & Peterson, 2005), encontrando aumentos del bienestar en intervenciones que han durado desde una sola sesión hasta 10 semanas. Dentro de estas intervenciones, algunas han comprobado el mantenimiento de sus resultados a largo plazo realizando mediciones de seguimiento 3 semanas después de finalizar la intervención (Froh et al., 2008), 1 mes después (Seligman et al., 2005; Boehm et al., 2011), 2 meses (Froh et al., 2009), y hasta 6 meses (Lyubomirsky, et al., 2011).

La medida de bienestar utilizada más frecuentemente por estos estudios ha sido la escala de satisfacción con la vida (Diener, Emmons, Larsen, & Griffin, 1985), aunque también se han utilizado la escala de felicidad subjetiva (Lyubomirsky & Lepper, 1999), la escala de bienestar psicológico (Ryff, 1989), y mediciones de componentes del bienestar subjetivo como el afecto positivo y negativo a través de la escala PANAS (Watson, Clark, & Tellegen, 1988).

Algunos de los estudios han encontrado que este tipo de intervenciones producen aumento de la experiencia de emociones positivas (Chan, 2013; Emmons & McCullough, 2003, estudio 2 y 3; Froh et al., 2009; Lyubomirsky et al., 2011; Seligman et al., 2005; Sheldon & Lyubomirsky, 2006b; Watkins et al., 2003, estudio 2), o aumentos en la satisfacción con la vida (Boehm et al., 2011; Emmons & McCullough, 2003, estudio 1; Froh et al., 2008; Rash et al., 2011; Toepfer et al., 2012; Watkins et al., 2003, estudio 1), aunque otros estudios también han encontrado disminuciones de las emociones negativas (Froh et al., 2008; Rash et al., 2011; Seligman et al., 2005; Toepfer et al., 2012; Watkins et al., 2003, estudio 1). Finalmente, algunos de estos estudios evaluaron además la efectividad de la intervención para aumentar los recursos psicológicos, encontrando aumentos en las conductas prosociales en muestras de estudiantes (Emmons & McCullough, 2003, estudio 2), incrementos en el apoyo social en pacientes con enfermedades neuromusculares (Emmons & McCullough, 2003, estudio 3), y mejoras en la autoestima en adultos jóvenes (Rash et al., 2011).

Los diferentes estudios han puesto de manifiesto distintos factores que pueden aumentar la efectividad de las intervenciones. Uno de estos es la afectividad de base de los participantes, en el sentido de que aquellos con una

afectividad positiva más baja podrían beneficiarse más de este tipo de ejercicios destinados a aumentar el bienestar a través del aumento en la frecuencia de emociones positivas (Froh et al., 2009; Rash et al., 2011). Otros aspectos identificados han sido la motivación inicial para realizar los ejercicios, que al ser más alta podría potenciar el efecto de los mismos, y el esfuerzo realizado, que del mismo modo, al ser mayor aumentaría el efecto del ejercicio sobre el bienestar (Sheldon & Lyubomirsky, 2006b; Lyubomirsky et al., 2011).

Otro factor que se ha propuesto como influyente en la eficacia de este tipo de ejercicios es el marco cultural. En un estudio que comparó la efectividad del ejercicio de la gratitud sobre el bienestar entre una muestra de participantes americanos y otra de participantes de origen cultural asiático, si bien se encontraron aumentos en el bienestar para ambos grupos, estos fueron mayores para el grupo de origen americano (Boehm et al., 2011). Los autores argumentaron que esta diferencia de efectos podría deberse al marco cultural de los participantes, en el sentido de que estos ejercicios podrían encajar mejor con personas provenientes de culturas individualistas como la americana, en contraste con el efecto que podrían tener en personas provenientes de culturas colectivistas como las asiáticas.

Por otro lado, en un estudio llevado a cabo con una muestra de estudiantes universitarios españoles (Martínez-Martí et al., 2010), en el que se replicaron los procedimientos del estudio pionero de Emmons y McCullough (2003), no se encontraron aumentos en el bienestar, a diferencia del estudio de referencia. Esto sugiere nuevamente que diferencias culturales podrían aumentar o disminuir el impacto de esta técnica. Por ejemplo, los autores de este estudio exponen que en el idioma español existe solo una palabra para

referirse a la gratitud: “agradecido”, mientras que en el inglés existen al menos tres términos: “grateful”, “thankful”, y “appreciative”, lo que podría indicar que existe en la cultura americana mayor apreciación de la gratitud. Otro argumento que utilizan para explicar la falta de efectos es nuevamente la referencia a culturas individualistas y colectivistas, aunque no está claro que la cultura española sea una cultura colectivista y que debido a esto no se hayan observado efectos, lo que sugiere que quizá existan otros factores culturales en juego. Por ejemplo, se ha probado que las emociones positivas tienen efectos distintos sobre los síntomas depresivos en personas provenientes de culturas americanas, europeas y asiáticas (Leu, Wang, & Koo, 2011).

Algunos de los estudios que han tratado la gratitud han ido más allá del bienestar psicológico y han explorado el impacto de estos ejercicios en la salud física y en los recursos sociales. En cuanto a la salud física, se han encontrado reducciones en síntomas físicos informados tales como dolores de cabeza y procesos inflamatorios (Emmons & McCullough, 2003, estudio 1) aunque la evidencia a favor de esta hipótesis es limitada puesto que otros estudios que lo han puesto a prueba no han encontrado efectos sobre los síntomas físicos informados (Emmons & McCullough, 2003, estudios 2 y 3; Froh, et al., 2008). Más relevante para nuestro caso, otro estudio encontró aumentos en la coherencia cardíaca, una medida basada en el análisis de la variabilidad en la frecuencia cardíaca que constituye un indicador de salud cardiovascular (Rash et al., 2011).

En cuanto a los recursos sociales, se han puesto a prueba el impacto de este tipo de ejercicios sobre los mismos encontrando nuevamente evidencia limitada, ya que si bien algunos estudios han encontrado que la gratitud se

asocia a aumentos en las conductas prosociales (Emmons & McCullough, 2003, estudio 2) y en el apoyo social percibido (Emmons & McCullough, 2003, estudio 3), otros estudios que pusieron a prueba el impacto de este ejercicio sobre la calidad de la relación con personas significativas (Martínez-Martí et al., 2010), y sobre las conductas prosociales (Froh et al., 2008) no obtuvieron resultados significativos, aunque cabe aclarar que el estudio de Froh y colaboradores (2008), a diferencia de los anteriores, fue realizado con adolescentes tempranos y esto podría impactar en los resultados.

4.2.2. Amabilidad

La amabilidad se entiende como la cualidad de ser afectuoso, complaciente y caritativo con los demás. Ha sido vinculada al bienestar subjetivo como una fortaleza personal resultante de un autoconcepto positivo que llevaría a una percepción e interpretación del entorno positiva, que a su vez impactaría en las conductas y las relaciones personales (Otake, Shimai, Tanaka-Matsumi, Otsui, & Fredrickson, 2006), ya que una persona amable, por su afectuosidad y complacencia, es digna de ser amada. Ha sido puesta a prueba como método para aumentar el bienestar en intervenciones que han utilizado ejercicios de puesta en práctica de conductas de amabilidad (Tkach, 2006), o de meditación sobre la amabilidad (Otake et al., 2006; Fredrickson et al, 2008; Kok et al., 2013).

La duración de estas intervenciones ha sido desde una hasta 9 semanas, encontrando en algunas de ellas el mantenimiento de sus resultados a largo plazo con mediciones de seguimiento después de un mes (Otake et al, 2006) y hasta 15 meses (Cohn & Fredrickson, 2010).

Los resultados en general reflejan una mejora del bienestar basada en el aumento de emociones positivas (Fredrickson et al., 2008; Kok et al., 2013; Otake et al., 2006), aunque se han encontrado además, aumentos en la satisfacción con la vida y disminuciones en la frecuencia de emociones negativas (Fredrickson et al., 2008). Finalmente, en un estudio se encontraron disminuciones en las emociones negativas y aumentos en la satisfacción con la vida, aunque no se registraron aumentos en la frecuencia de emociones positivas (Tkach, 2006).

En cuanto a los recursos psicológicos, uno de los estudios que llevó a cabo una intervención utilizando ejercicios de meditación sobre la amabilidad (Fredrickson et al., 2008), evaluó su impacto sobre distintos recursos psicológicos. Se encontraron aumentos en el mindfulness, el disfrute, el pensamiento secuencial, el dominio del entorno, la autoaceptación, el propósito en la vida, el apoyo social percibido, y las relaciones positivas con otros, y reducciones en los síntomas físicos de enfermedad informados. Por otro lado, en otro estudio donde se utilizó el mismo ejercicio (Kok et al., 2013) también se encontraron aumentos en la percepción de conexión social. Finalmente, en un estudio que utilizó la puesta en práctica de conductas de amabilidad se encontraron aumentos en el dominio del entorno y la autoaceptación (Tkach, 2006).

En esta línea de estudios también se han identificado factores que aumentan la eficacia de las intervenciones. Por ejemplo, se ha encontrado que la frecuencia de ejecución de los ejercicios correlacionaba positivamente con el impacto de la intervención sobre el bienestar (Lyubomirsky et al., 2005b). Por otro lado, también se ha encontrado que el esfuerzo realizado para los

ejercicios podría aumentar su efecto, en sentido que a mayor esfuerzo, mayores beneficios (Fredrickson et al., 2008). Otro aspecto identificado es la empatía, que correlacionaba negativamente con el impacto del ejercicio de amabilidad, en el sentido que aquellos con una menor disposición a la empatía tuvieron mayores aumentos en el bienestar (Tkach, 2006), lo que sugiere que aquellos con una menor capacidad de empatía tienen más margen para mejorar su bienestar gracias a la amabilidad, que aquellos con una mayor capacidad de empatía.

Los efectos de la amabilidad también se han puesto a prueba en contexto clínico, en un estudio piloto llevado a cabo con participantes con esquizofrenia (Johnson et al., 2011). Tras una intervención de seis semanas practicando la meditación sobre la amabilidad y el amor, los participantes informaron aumentos en emociones positivas y disminución de síntomas negativos, a la vez que aumentos en el bienestar psicológico y la satisfacción con la vida, efectos que se mantuvieron en una medición de seguimiento tres meses después de la intervención.

4.2.3. *Tres cosas buenas*

El ejercicio conocido como tres cosas buenas consiste en tomar conciencia de tres acontecimientos positivos del día, y ha sido puesto a prueba por Seligman y colaboradores (2005) en una intervención de una semana de duración en la que los participantes, que eran adultos reclutados por internet, informaron aumentos en la felicidad y disminución de síntomas depresivos, cambios que se mantuvieron en una medición de seguimiento seis meses posterior a la intervención. Además encontraron, del mismo modo que ocurrió con los

ejercicios de amabilidad, que la frecuencia y el esfuerzo que los participantes dedicaran al ejercicio estaban correlacionados positivamente con los efectos del mismo.

Este ejercicio se puede complementar con el dar gracias por las cosas buenas ocurridas, ya que al tratarse de valorar cosas buenas, serían hechos por los cuales uno puede sentirse agradecido. De esta manera se puede considerar como un ejercicio de gratitud. Sin embargo algunos estudios lo han discriminado de los ejercicios de gratitud, ya que con la toma de conciencia de tres cosas buenas al día lo que se busca es fomentar un punto de vista positivo en las personas.

4.2.4. *Intervenciones que emplean ejercicios combinados*

Otras intervenciones se han llevado a cabo utilizando combinaciones de ejercicios, dentro de las cuales se encuentran los de gratitud, amabilidad y tres cosas buenas del día. Se trata de un enfoque prometedor, puesto que permite potenciar los efectos de cada uno de los ejercicios y ha dado buenos resultados.

Uno de estos estudios ha puesto a prueba la efectividad de una intervención para aumentar la satisfacción con la vida, utilizando para ello ejercicios de puesta en práctica de fortalezas personales, entre ellas la gratitud (Proyer, Ruch, & Buschor, 2013). Empleó una muestra de 178 participantes varones y mujeres, con las condiciones excluyentes de que no estuvieran recibiendo tratamiento psicológico ni psiquiátrico. Los mismos fueron aleatoriamente asignados a tres grupos, aquellos asignados al grupo experimental asistieron a cinco sesiones en las que practicaron la gratitud junto

con la esperanza, el humor, la diversión y la curiosidad; los asignados a uno de los grupos control practicaron ejercicios como la apreciación de la belleza y la excelencia o la práctica de la creatividad; y los asignados a un segundo grupo control fueron asignados a una lista de espera para realizar la intervención. Tras una medición postintervención llevada a cabo entre 2 y 4 semanas al finalizar la misma, se registraron aumentos en la satisfacción con la vida significativamente mayores en el grupo experimental. Adicionalmente, se encontró que quienes más se beneficiaron de esta intervención fueron aquellos que inicialmente presentaban puntuaciones menores en las fortalezas personales estudiadas.

Más relevante para nuestro caso es una intervención que se ha desarrollado para aumentar las emociones positivas y el bienestar subjetivo en pacientes cardíacos (Huffman et al., 2011). Los autores han desarrollado una intervención positiva llevada a cabo telefónicamente y específica para este tipo de población, dentro de la cual se utilizaron ejercicios de gratitud, de amabilidad y de optimismo. Si bien esta intervención se ha probado en un estudio piloto con una muestra muy pequeña, los resultados son alentadores ya que se encontraron aumentos en el optimismo, la felicidad y en la calidad de vida relativa a la salud percibida, así como reducción de las emociones negativas como la depresión y la ansiedad.

Finalmente, se han llevado a cabo intervenciones también utilizando paquetes de ejercicios pero en contextos clínicos. Por ejemplo, en una intervención basada en la teoría de las emociones positivas como ampliadoras y constructoras de recursos de Fredrickson (1998), se evaluó la eficacia de una intervención autoadministrada de dos semanas de duración. Se utilizó una

muestra de personas que se encontraban en lista de espera para recibir tratamiento psicológico, las cuales practicaron ejercicios de expresión de gratitud y de amabilidad. Los resultados indicaron aumentos en sentimientos de conexión social, satisfacción con la vida diaria y optimismo, a la vez que reducciones de ansiedad (Kerr, O'Donovan, & Pepping, 2014). De esta manera, se aportaba nueva evidencia a favor del postulado según el cual las emociones positivas ayudan a desarrollar recursos personales, ya que en este caso, a través del ejercicio de la amabilidad y la gratitud, se ha conseguido aumentar los sentimientos de conexión social.

Dentro de un contexto clínico la gratitud ha sido utilizada junto a otros ejercicios para el desarrollo de fortalezas personales y han demostrado ser efectivos no sólo para aumentar el bienestar, sino también para reducir síntomas depresivos en una intervención llevada a cabo con una muestra de personas con depresión moderada (Senf & Liau, 2013). En este estudio se ha probado el mantenimiento de los efectos con mediciones de seguimiento un mes posteriores a la intervención.

Los ejercicios de gratitud, amabilidad y tres cosas buenas han sido utilizados también por Seligman y colaboradores (Seligman, Rashid, & Parks, 2006) dentro de la psicoterapia positiva. Ésta fue puesta a prueba en una muestra de participantes con depresión leve a moderada, encontrándose aumentos en satisfacción con la vida y reducciones de síntomas depresivos, efectos que se mantuvieron hasta un año después de la intervención. Además, en un segundo estudio llevado a cabo con participantes con diagnóstico de trastorno depresivo mayor, se encontraron aumentos en el bienestar subjetivo y

reducción de síntomas depresivos tras participar en una adaptación de la Psicoterapia Positiva que realizaron para este tipo de población.

Otra adaptación de la psicoterapia positiva fue desarrollada para el tratamiento de la esquizofrenia, y fue probada en un estudio piloto con una muestra de este tipo de pacientes (Meyer, Johnson, Parks, Iwanski, & Penn, 2012). Se encontró que, tras diez sesiones de esta adaptación de la psicoterapia positiva, los participantes informaron aumentos en el bienestar psicológico, la esperanza, la capacidad de saborear, la autoestima, y mejoras en el funcionamiento social, al igual que disminuciones en síntomas psiquiátricos (depresión, ideación paranoide y psicoticismo).

4.3. Resumen

Lo que se puede sacar en conclusión de los resultados de todos los estudios llevados a cabo sobre las intervenciones que emplean ejercicios de gratitud, amabilidad o toma de conciencia de tres cosas buenas ocurridas en el día es que producen aumento de las emociones positivas. Esto es de suma importancia, no solo por el bienestar que implica el tener una experiencia emocional positiva, sino porque las emociones positivas, como vimos anteriormente, tienen un correlato de activación cardiovascular saludable y ayudan a la construcción de recursos personales duraderos que son de gran utilidad para hacer frente a la adversidad en el futuro.

De esta manera, la evidencia está demostrando que el pesimismo respecto a la posibilidad de aumentar la felicidad de las personas a largo plazo es injustificado. Las intervenciones positivas están demostrando que es posible aumentar el bienestar subjetivo y la felicidad a través de distintas técnicas, y

que los efectos de las mismas se mantienen en algunos casos hasta quince meses después de la intervención. Ahora bien, parece ser que estas intervenciones son especialmente efectivas para determinado tipo de población, por ejemplo, para personas con una baja afectividad positiva, o con una baja capacidad de empatía. Además, aquellas personas más motivadas para realizar este tipo de ejercicios, al igual que las que invierten mayor esfuerzo en los mismos, pueden obtener mayores beneficios, traducidos en un mayor aumento de emociones positivas y satisfacción con la vida. Finalmente, cuestiones del diseño de la intervención pueden aumentar su efectividad, como el período de ejecución de los ejercicios, que estos puedan ser elegidos para que encajen mejor con la persona, y que permitan variaciones para contrarrestar los efectos de la adaptación hedónica. Por todo esto, es alentador continuar esclareciendo tanto qué poblaciones se pueden beneficiar con este tipo de intervenciones, como la manera más apropiada de llevarlas a cabo, y al mismo tiempo esclarecer más en profundidad cuales son los mecanismos por los cuales se consigue el aumento del bienestar.

PARTE II: ESTUDIO EMPÍRICO

1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Las cardiopatías isquémicas tienen una alta prevalencia, la OMS estima que un 13,2% de la mortalidad total en el mundo se debe a ellas (WHO, 2014). En Europa la mortalidad por cardiopatías isquémicas asciende a un 20% de la mortalidad total en el continente. Sin embargo, existen grandes diferencias en las tasas de mortalidad por estas causas en los distintos países, sobre todo al comparar el este de Europa con Europa occidental, siendo España uno de los países con menos casos. Adicionalmente, se encuentra que las tasas de mortalidad por estas causas son mayores en hombres que en mujeres, en todos los países analizados, aun teniendo en cuenta las diferencias entre personas mayores o menores de 65 años de edad (Nichols et al., 2013). Pero aunque España se encuentre entre los países de Europa con menores tasas de mortalidad por estas causas, éstas constituyen la primera causa de mortalidad en hombres y la segunda en mujeres, representando el 12% y el 10% de la mortalidad total respetivamente (Boix et al., 2003). Esta diferencia de género es más acentuada si se tiene en cuenta la incidencia del infarto de miocardio en la población general española de entre 25 y 74 años de edad, la cual es considerablemente superior en hombres que en mujeres (Medrano et al., 2006). Adicionalmente, otro factor que afecta la incidencia de este tipo de enfermedades es el estatus socioeconómico, de manera que las personas más desfavorecidas en este aspecto tienen mayor riesgo de sufrirlas (Clark et al., 2009).

Dado el elevado porcentaje de mortalidad causado por las cardiopatías isquémicas, en los últimos años se han dedicado grandes esfuerzos en la investigación sobre sus posibles causas, desarrollo y tratamientos. Entre las

causas se identificaron tradicionalmente factores biológicos como la hipertensión, el elevado colesterol, el sobrepeso, y los efectos del tabaquismo. Pero estos factores no alcanzaban para explicar la totalidad de los casos, por lo que la investigación se volcó a identificar otro tipo de causas. Algunos estudios con muestras provenientes de todo el mundo encontraron que los factores psicosociales tienen un rol importante en el inicio y desarrollo de este tipo de enfermedades (Rosengren et al., 2004; Yusuf et al., 2004). Uno de estos factores psicosociales identificados es la experiencia reiterada de emociones negativas, dentro de las cuales cabe destacar la depresión (Surtees et al., 2008b; Van der Kooy et al., 2007) la ansiedad (Roest et al., 2010a; Tully et al., 2013), y la hostilidad (Chida & Steptoe, 2009; Miller et al., 1996). A su vez, tanto la depresión (Meijer et al., 2011; Meijer et al., 2013), como la ansiedad (Roest et al., 2010b; Roest et al., 2012) y la hostilidad (Chida & Steptoe, 2009) son factores que empeoran el pronóstico en este tipo de pacientes.

Otros factores psicosociales identificados como relevantes para el desarrollo de estas enfermedades son el estrés crónico (Gallo et al., 2014; Kivimäki et al., 2013) que también empeora el pronóstico (Aboa-Eboulé et al., 2007; Arnold et al., 2012), y el aislamiento social, que del mismo modo aumenta el riesgo de sufrir una cardiopatía isquémica (Heffner et al., 2011; Lund et al., 2012) y empeora el pronóstico de estos pacientes (Barth et al., 2010).

Por el contrario, la investigación ha demostrado que las emociones positivas juegan un rol protector de la salud en general (Chida & Steptoe, 2008; Diener & Chan, 2011; Pressman & Cohen, 2005; Lyubomirsky et al., 2005a; Siahpush et al., 2007; Veenhoven, 2008; Wiest et al., 2011; Xu & Roberts,

2010) y de la salud cardiovascular en concreto, bien asociándose a una menor incidencia de cardiopatías isquémicas (Boehm & Kubzansky, 2012; Davidson et al., 2010), o a una mayor supervivencia en pacientes cardíacos (Hoen et al., 2013), así como a una mejor recuperación tras una cirugía coronaria (Versteeg, et al., 2009).

Además, la investigación sobre los factores psicosociales en relación a las cardiopatías isquémicas ha encontrado que otros conceptos que incluyen la experiencia de emociones positivas, como el optimismo, se encontraban asociados a una menor incidencia de cardiopatías isquémicas (Boehm & Kubzansky, 2012; Giltay et al., 2006; Kubzansky et al., 2001; Rasmussen et al., 2009; Tindle et al., 2009), y a un riesgo menor de recaídas tras la experiencia de las mismas (Hevey et al., 2014). Por otra parte, se ha encontrado que otros factores psicosociales fuertemente asociados con la experiencia de emociones positivas, como la autoeficacia (Sarkar et al., 2007; Sarkar et al., 2009) y el afrontamiento efectivo (Shen et al., 2004), también cumplen un rol protector de la salud cardiovascular.

La investigación sobre los mecanismos que permiten explicar el rol protector de las emociones positivas sobre la salud ha puesto de manifiesto que estas emociones se asocian con un patrón de activación cardiovascular saludable, encontrándose menores niveles de frecuencia cardíaca y presión arterial asociados a emociones positivas de baja activación como la calma y el placer (Pressman & Cohen, 2005). Adicionalmente, otra línea de investigación sobre las emociones positivas ha encontrado que éstas contrarrestan la reactividad cardiovascular exagerada que producen las emociones negativas, tanto en situaciones de laboratorio (Fredrickson 1998; Fredrickson & Levenson,

1998; Fredrickson et al., 2000; Susuki, 2005) como en condiciones naturales (Ong & Allaire, 2005; Shapiro et al., 2001; Yuan et al., 2010). Este postulado es de gran importancia puesto que la reactividad cardiovascular exagerada y prolongada constituye una de las vías más estudiadas mediante la cual las emociones negativas impactan en la salud cardiovascular, asociándose a incrementos posteriores en la presión arterial diastólica y sistólica, a largo plazo con la hipertensión y con procesos de aterosclerosis, la principal causa de cardiopatías isquémicas (Allen, 2000; Lovallo, 2005; Matthews, 2005; Spartano et al., 2014).

Otro de los mecanismos posibles mediante los cuales las emociones positivas impactan en la salud a largo plazo proviene de la teoría de las emociones positivas como ampliadoras y constructoras de recursos (Fredrickson, 1998, 2001). Según la misma, las emociones positivas provocan una ampliación del foco atencional que da lugar a un mayor espectro de pensamientos y acciones posibles, las cuales a su vez ayudan al desarrollo de habilidades nuevas y de distinto tipo, físicas, cognitivas y sociales. Estas habilidades a largo plazo ayudarían a la construcción de recursos, nuevamente físicos, cognitivos y sociales, que servirían en el futuro para hacer frente a la adversidad. Este último componente de la teoría se ha puesto a prueba y se ha encontrado que las emociones positivas ayudan a la construcción de recursos psicológicos como la autoeficacia (Salanova et al., 2006), el afrontamiento efectivo (Tugade et al., 2004), y la resiliencia (Cohn et al., 2009), recursos que como se mencionó anteriormente, se han encontrado estrechamente vinculados a la salud.

Por todo esto, y como se ha sugerido en numerosas publicaciones antes mencionadas, resulta alentador diseñar y llevar a cabo intervenciones para aumentar la frecuencia de emociones positivas en pacientes cardíacos (Dubois et al., 2012; Hoen et al., 2013; Pelle et al., 2011; Segerstrom & Sephton, 2010; Versteeg et al., 2009), a los fines de incrementar también sus recursos psicológicos, con el consecuente impacto en la salud de los mismos.

En la actualidad se ha propuesto que las emociones positivas, así como el bienestar subjetivo (que también incluye la satisfacción vital) se pueden incrementar mediante intervenciones adecuadas (Lyubomirsky et al., 2005b; Lyubomirsky et al., 2011). Esta línea de investigación ha esclarecido distintos factores importantes a tener en cuenta al diseñar una intervención con los fines de aumentar las emociones positivas. Entre ellos se encuentran cuestiones de diseño de la intervención como el hecho de que los participantes estén informados de que el fin de la investigación es el incremento del bienestar (Lyubomirsky et al., 2011), que puedan elegir la actividad a realizar, para que el ajuste actividad-persona sea adecuado y ayude a sostener la motivación del participante, y finalmente, la posibilidad de que las personas puedan variar la actividad periódicamente, con el fin de evitar los efectos de la adaptación hedónica (Lyubomirsky et al., 2005b).

Por otro lado, se ha encontrado que estas intervenciones son más efectivas en personas con una baja afectividad positiva (Froh et al., 2009; Rash et al., 2011; Tkach, 2006), que están más motivadas por realizar las actividades propuestas (Sheldon & Lyubomirsky, 2006b), y que dedican mayor esfuerzo por realizar las mismas (Fredrickson et al., 2008; Lyubomirsky et al., 2005b; Lyubomirsky et al., 2011).

Se han diseñado varias intervenciones proponiendo distintas actividades para el aumento de las emociones positivas, como la gratitud (Emmons & McCullough, 2003; Toepfer et al., 2012), la amabilidad (Otake et al., 2006; Fredrickson et al., 2008), el recuento de tres cosas buenas ocurridas durante el día (Seligman et al., 2005), o el escribir sobre el mejor yo posible (King, 2001; Layous, Nelson, & Lyubomirsky, 2013), entre otras. Pero nos centraremos en las intervenciones que hayan utilizado la gratitud, la amabilidad y el recuento de tres cosas buenas al día, ya que son las que utilizaremos en nuestro estudio.

Estas intervenciones han sido destinadas a poblaciones variadas, como alumnos de escuelas primarias (Froh et al., 2009), y secundarias (Froh et al., 2008; Froh et al., 2009), maestros de escuelas (Chan, 2013), estudiantes universitarios (Emmons & McCullough, 2003; King, 2001; Layous et al., 2013; Lyubomirsky et al., 2011; Martínez-Martí et al., 2010; Otake et al., 2006; Sheldon & Lyubomirsky, 2006b; Tkach, 2006; Toepfer et al., 2012; Watkins et al., 2003), y adultos (Boehm et al., 2011; Fredrickson et al., 2008; Kok et al., 2013; Proyer et al., 2013; Rash et al., 2011; Seligman et al., 2005).

Los resultados han sido exitosos, puesto que se encontraron no solo aumentos en la frecuencia de emociones positivas (Chan, 2013; Emmons & McCullough, 2003, estudio 2 y 3; Froh et al., 2009; Lyubomirsky et al., 2011; Seligman et al., 2005; Sheldon & Lyubomirsky, 2006b; Watkins et al., 2003, estudio 2; Fredrickson et al., 2008; Kok et al., 2013; Otake et al., 2006), sino también aumentos en la satisfacción con la vida (Boehm et al., 2011; Emmons & McCullough, 2003, estudio 1; Fredrickson et al., 2008; Froh et al., 2008; Rash et al., 2011; Tkach, 2006; Toepfer et al., 2012; Watkins et al., 2003, estudio 1) y de distintos recursos psicológicos como la autoestima (Rash et al., 2011), la

conexión social (Kok et al., 2013), el apoyo social (Emmons & McCullough, 2003, estudio 3; Fredrickson et al., 2008), y el dominio del entorno (Fredrickson et al., 2008), que son de gran utilidad para la promoción y mantenimiento de la salud. Adicionalmente en algunas de estas intervenciones se encontraron reducciones del afecto negativo (Fredrickson et al., 2008; Froh et al., 2008; Rash et al., 2011; Tkach, 2006; Toepfer et al., 2012; Watkins et al., 2003, estudio 1) y de síntomas de depresión (Seligman et al., 2005).

En el presente estudio los ejercicios elegidos para la intervención con pacientes cardíacos fueron el reconocimiento de actos de gratitud recibidos y la práctica de actos de amabilidad, así como la toma de conciencia de tres cosas buenas ocurridas durante el día. Estos ejercicios han demostrado su eficacia en poblaciones variadas para incrementar las emociones positivas, y además se asocian a mejoras en recursos psicológicos, que como hemos expuesto previamente tienen un rol importante en el desarrollo de las enfermedades cardíacas, como las relaciones interpersonales (Everson-Rose & Lewis, 2005) y el optimismo (Boehm & Kubzanski, 2012; Rasmussen et al., 2009).

Hasta donde conocemos, sólo un estudio ha empleado estas actividades positivas para incrementar el bienestar en pacientes cardíacos (Huffman et al., 2011). A pesar de sus resultados prometedores debido a que los participantes incrementaron su bienestar y redujeron sus síntomas depresivos después de la intervención, sus resultados necesitan ser replicados puesto que se trató de un estudio piloto con una muestra pequeña, en la que sólo 9 participantes realizaron las actividades positivas. Además, en este estudio no se analizó la hostilidad, que como se expuso anteriormente constituye un factor de riesgo importante para este tipo de patologías. Por otra parte, en este estudio

tampoco se controló la capacidad física funcional de los pacientes, que se encuentra sensiblemente reducida después de un episodio cardíaco, lo que se asocia con un empeoramiento del estado emocional de los pacientes (Allahverdipour, AsghariJafarabadi, Heshmati, & Hashemiparast, 2013; Karapolat et al., 2007; Sanjuán, Arranz, & Castro, 2014). Es muy importante controlar esta capacidad en cualquier intervención que tenga como objetivo el incremento de las emociones positivas y la disminución de las negativas, pues las mejoras encontradas podrían deberse a la mejora de dicha capacidad funcional (Swift et al., 2013).

Por ello, en el presente estudio se plantea aplicar un Programa para el Incremento del Bienestar (PIB), basado exclusivamente en intervenciones positivas, con una muestra significativamente más amplia de pacientes que acababan de sufrir un primer evento cardíaco. Además, se evalúa la hostilidad, que como se expuso anteriormente, se trata de una variable relevante puesto que constituye un factor de riesgo consistente para este tipo de patologías, y se controla la capacidad física funcional de los pacientes.

2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

De acuerdo con lo expuesto previamente, el objetivo general de este estudio fue incrementar el bienestar y los recursos psicológicos en pacientes que acabaran de sufrir un primer episodio cardíaco. Este objetivo general se puede desglosar en los siguientes objetivos específicos: 1) incrementar las emociones positivas; 2) disminuir las emociones negativas en general, así como la depresión y la hostilidad, en concreto; y 3) aumentar los recursos psicológicos, tales como la autoeficacia, el apoyo social y el afrontamiento efectivo.

Para ello se diseñó un Programa para Incrementar el Bienestar (PIB), basado exclusivamente en intervenciones positivas y que se expondrá detenidamente en un apartado posterior, el cual incluyó la práctica de diferentes ejercicios que se han probado como efectivos para el aumento de la frecuencia de emociones positivas, la reducción de la frecuencia de emociones negativas y el aumento de los recursos psicológicos.

Se partió de las siguientes hipótesis:

Hipótesis 1: Se espera que los pacientes cardíacos que participen en el PIB informen aumentos significativamente mayores de emociones positivas después de finalizado el programa (Tiempo 2) que antes de su realización (Tiempo 1), en comparación con los pacientes del grupo control, que no participarán en el PIB.

Hipótesis 2: Se espera que los pacientes cardíacos que participen en el PIB informen reducciones significativamente mayores de emociones negativas, incluidos los síntomas depresivos y la hostilidad, después de finalizado el

programa (Tiempo 2) que antes de su realización (Tiempo 1), en comparación con los pacientes del grupo control, que no participarán en el PIB.

Hipótesis 3: Se espera que los pacientes cardíacos que participen en el PIB informen aumentos significativamente mayores en sus recursos psicológicos, como la autoeficacia, el apoyo social y el afrontamiento efectivo, después de finalizado el programa (Tiempo 2) que antes de su realización (Tiempo 1), en comparación con los pacientes del grupo control, que no participarán en el PIB.

Hipótesis 4: Se espera que el incremento de los recursos psicológicos (autoeficacia, apoyo social y afrontamiento efectivo) en los pacientes que participarán el PIB se encuentre mediado por el aumento de las emociones positivas.

En la Figura 1, mostrada en la página siguiente, se puede ver de forma visual la mediación esperada.

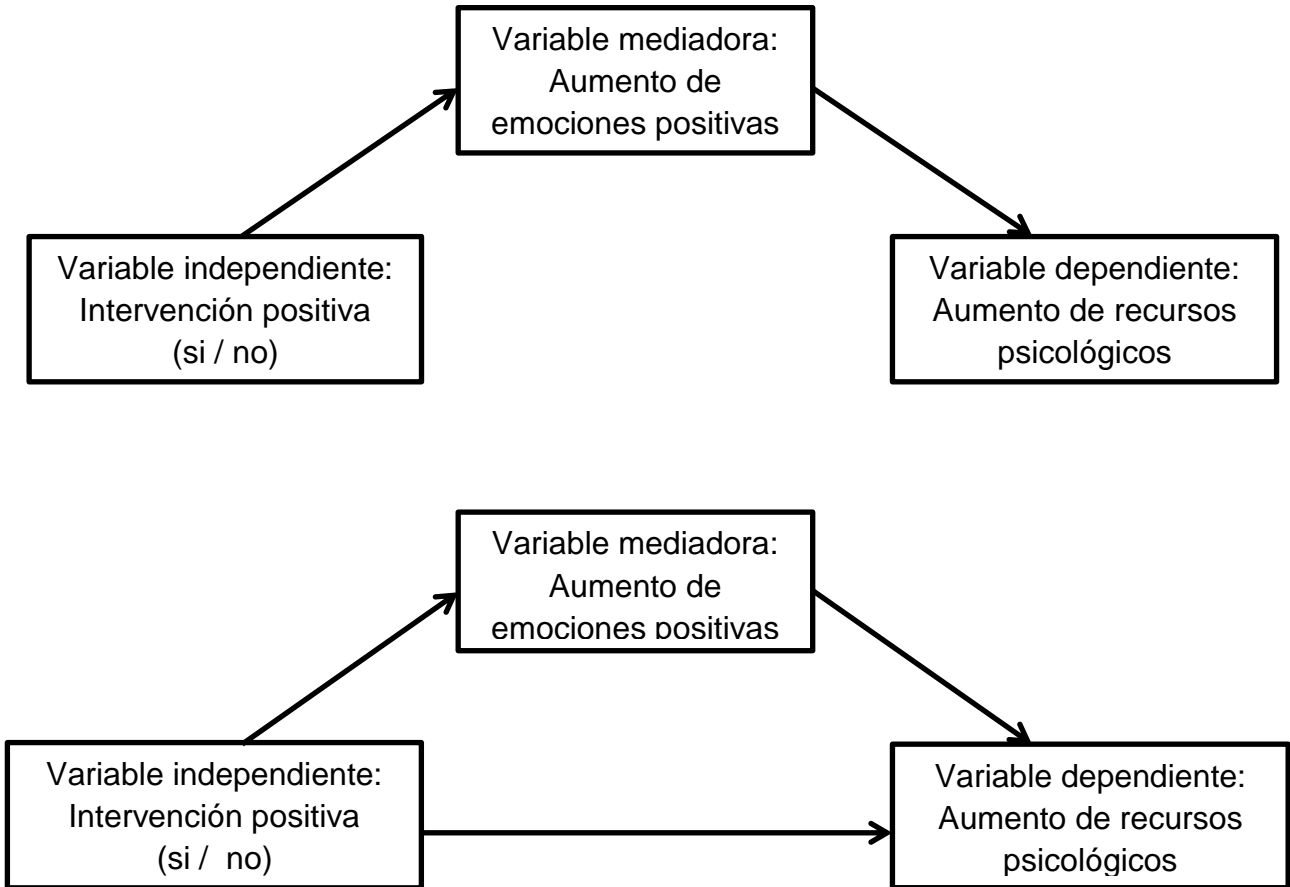


Figura 1. Modelo propuesto mostrando el aumento de emociones positivas como variable mediadora entre la participación en la intervención y el incremento de recursos. En la parte superior se representa una relación totalmente mediada y en la parte inferior una relación parcialmente mediada.

3. METODOLOGÍA

3.1. Participantes

Los participantes fueron reclutados en la Unidad de Rehabilitación Cardíaca (URC) del Hospital Universitario La Paz-Cantoblanco de Madrid, entre enero y agosto del 2014. Se contactó con los pacientes cuando ingresaron en la URC para comenzar la fase II del Programa de Rehabilitación Cardíaca (FII-PRC). La fase I empieza con la hospitalización, mientras que la fase II comienza, dependiendo de la severidad del evento cardíaco, cuando los médicos consideran que el ejercicio físico no supone un riesgo para los pacientes.

Los criterios de inclusión fueron:

1. Diagnóstico de cardiopatía isquémica.
2. Que se tratara del primer evento cardíaco sufrido.
3. Tener 72 años de edad o menos.
4. Aceptar la participación voluntaria en el estudio, mediante la firma de un documento de consentimiento informado en el que se explica la naturaleza del estudio y sus fines.

Los criterios de exclusión fueron:

1. Padecer otra enfermedad grave (diabetes, cáncer, artritis reumatoide, etc.).
2. Padecer trastornos psiquiátricos o deterioro cognitivo.
3. No entender el idioma español.

A cada paciente que ingresó en la URC y cumplía con los criterios de inclusión, se le ofreció la oportunidad de participar en el PIB. Así, de los 142

pacientes que ingresaron en la URC y cumplían con dichos criterios, 109 eligieron participar. Estos fueron entrevistados en la unidad por una psicóloga para recoger datos sociodemográficos y descartar trastornos psiquiátricos, antecedentes de síntomas psicóticos o deterioro cognitivo. Otras enfermedades severas eran descartadas antes de ser enviados a la URC para comenzar la FII-PRC, en la Unidad de Cardiología. El Comité de Bioética del hospital aprobó el protocolo y cada participante firmó el consentimiento informado de participación (que puede verse en el Anexo I) tras esta entrevista.

De los 109 pacientes que eligieron participar en el estudio, 1 fue excluido por tener antecedentes psiquiátricos, por lo que en la fase inicial del estudio o Tiempo 1 la muestra estaba compuesta por 108 pacientes (89 varones y 19 mujeres).

Los participantes fueron asignados aleatoriamente a uno de dos grupos (control e intervención) por fisioterapeutas independientes de la URC, siguiendo procedimientos aleatorios simples.

Los pacientes del grupo control (n=51) se incluyeron en una lista de espera para participar en el PIB mientras realizaban la FII-PRC. Los pacientes del grupo de intervención (n=57), además de realizar la FII-PRC, participaron en el PIB. En la Tabla 1 se pueden ver las características de la muestra en su totalidad y por cada grupo.

Tabla 1. *Características demográficas de los pacientes (Tiempo 1)*

	Total	Grupo Control	Grupo Intervención
<i>N</i>	108	51	57
Sexo (% varones)	82,4	76,5	87,7
Edad [media (DT) y rango]	54,4 (9,1) 41-71	54,3 (9,5) 43-71	54,5 (8,7) 41-71
Tiempo desde el diagnóstico al ingreso a la FII-PRC [media (DT)]	36,3 (36,3)	36,7 (33,9)	35,9 (41,7)
Estatus ocupacional (% de pacientes en activo antes del episodio cardíaco)	59,3	54,9	63,1
Tipo de convivencia (% de pacientes que viven con su familia)	88,9	88,2	89,5
Educación (% de pacientes con)			
estudios primarios	24,1	21,6	26,3
estudios secundarios	33,3	31,4	35,1
estudios universitarios	42,6	47	38,6

Nota: FII-PRC= Fase II del Programa de Rehabilitación Cardíaca.

Al finalizar los programas (Tiempo 2), 8 de los 51 pacientes del grupo control no realizaron la evaluación final, y 7 de los 57 pacientes del grupo de intervención no completaron el programa y/o no realizaron la evaluación final. Por tanto, en el Tiempo 2 el grupo control estuvo formado por 43 pacientes (34 varones y 9 mujeres) y el grupo de intervención por 50 pacientes (43 varones y 7 mujeres). Los porcentajes de abandono fueron 12,3 en el grupo de intervención y 15,7 en el grupo control, lo que está por debajo del 20% que es usual en este tipo de intervenciones con alta demanda (Shapiro, Astin, Bishop, & Cordova, 2005).

El PIB se consideró completado si el participante completaba al menos 3 sesiones de las 6, una por cada tipo de actividad propuesta. De esta manera, 94% de los pacientes asistieron a 4 o más sesiones (el 78% asistió a 5 o 6 sesiones y el 54% asistió a las 6). Además, el 90% de los pacientes completaron la mitad o más de los ejercicios estipulados para cada actividad.

3.2. Procedimiento

La FII-PRC tiene una duración de 8 semanas, por lo que el PIB fue diseñado para tener la misma duración, de manera que ambos programas comenzaban y finalizaban simultáneamente para cada paciente.

Durante las semanas 1 y 8 (Tiempo 1 y 2 respectivamente) todas las variables de interés, tanto clínicas como psicosociales fueron medidas. En las semanas intermedias, desde la segunda hasta la séptima, se desarrollaron ambos programas.

La FII-PRC consiste en varias sesiones de ejercicio físico semanales de una hora de duración, más una sesión semanal de relajación, y charlas

informativas sobre estilos de vida saludables, dieta, hábitos de ejercicio, medicación y manejo del estrés, que también tienen una duración aproximada de una hora.

El PIB consistió, en las seis semanas intermedias, en sesiones semanales presenciales, que tuvieron lugar en el hospital y fueron conducidas por el autor de la presente disertación. Cada una de ellas tuvo una participación de entre 5 y 8 pacientes, y una duración de aproximadamente una hora. Las mismas fueron estructuradas de la siguiente manera:

- 1) Justificación del programa a través de una breve explicación de los beneficios para la salud derivados de la experiencia de emociones positivas (a saber, que propician relaciones personales de mayor calidad, ayudan a afrontar los problemas de manera más eficaz y que se asocian a una mejor salud física) y una breve presentación de la posibilidad de incrementar el bienestar de manera intencional a través de diferentes actividades.
- 2) Explicación de la actividad que los pacientes tendrían que realizar la semana siguiente, los ejercicios de gratitud, amabilidad o tres cosas buenas, con inclusión de algunos ejemplos.
- 3) Realización de la actividad previamente explicada (por ejemplo, pensar en tres cosas buenas que hubieran ocurrido ese día, o pensar en alguien que hubiera hecho algo por ellos).
- 4) Registro en una hoja de autoinforme, por parte de cada uno de los pacientes, de la información relativa al ejercicio realizado

previamente (fecha, nombre de la persona que hubiera llevado a cabo la acción de gratitud o recibido el acto de amabilidad para estos ejercicios, y una breve descripción de la acción o hecho en concreto).

- 5) Se les indicaba a los pacientes que realizaran la actividad una vez al día durante la semana siguiente y que rellenaran la hoja de autoinforme con la información de cada ejercicio.
- 6) Recogida de los autoinformes de la semana anterior. Mediante estas hojas de autoinforme fue posible controlar si los pacientes habían realizado la actividad propuesta.

Cada una de las actividades, reconocimiento de actos de gratitud, llevar a cabo actos de amabilidad, y pensar en tres cosas buenas ocurridas durante el día, se repetían durante dos semanas, completando las seis semanas intermedias del PIB.

3.3. Instrumentos

Como se mencionó anteriormente, en las semanas 1(Tiempo 1) y 8 (Tiempo 2) todos los pacientes cumplimentaban las pruebas que pueden ser vistas en el Anexo II y que a continuación se describen:

Escala de Afecto Positivo y Negativo (Positive and Negative Affect Schedule, PANAS; Watson et al., 1988; adaptación española de Sandín et al., 1999). La escala PANAS fue desarrollada como una medida válida y fiable para la evaluación rápida y sencilla del afecto positivo y negativo. Se compone de 20 ítems que describen emociones, 10 positivas y 10 negativas, a las que los participantes deben contestar en qué medida las han experimentado en un

periodo de tiempo determinado especificado en el enunciado de instrucciones. De esta manera se pueden considerar las emociones experimentadas en un momento determinado, en el día, la semana, el mes, o generalmente, dependiendo de los fines de la investigación. Para los fines de esta investigación se pidió el informe de emociones experimentadas durante la semana anterior.

En la versión original, los ítems se contestan mediante escalas de tipo Likert de 5 puntos, pero a los fines de homogeneizar las escalas del presente estudio, se ampliaron a 7 valores, desde el “0” que significa “nada en absoluto” hasta el “6” que significa “totalmente”. Las puntuaciones se obtienen calculando la media de los valores de los ítems correspondientes a emociones positivas por un lado, y los correspondientes a emociones negativas por otro, con puntuaciones más altas representando mayores niveles de emoción experimentada.

En la adaptación española se confirmó la estructura factorial de dos factores (afecto positivo y afecto negativo) mediante análisis factorial confirmatorio. En las pruebas de fiabilidad, dadas las diferencias en función del género, se calcularon coeficientes de consistencia interna por separado, obteniéndose para las dos escalas y en ambos sexos coeficientes elevados (varones: 0,89 en afecto positivo y 0,91 en afecto negativo y mujeres: 0,87 en afecto positivo y 0,89 en afecto negativo).

La escala PANAS es un instrumento frecuentemente utilizado para la evaluación de las emociones positivas y negativas en estudios sobre intervenciones positivas (Sheldon & Lyubomirsky, 2006b; Rash et al., 2011).

Subescala de Síntomas Depresivos del Listado de los 90 Síntomas Revisado, (*Symptoms Checklist Revised*, SCL-90-R; Derogatis, 1977; Adaptación española: González de Rivera et al., 1989). Es un inventario frecuentemente empleado en la práctica clínica para la evaluación de diferentes síntomas psicopatológicos. Está compuesto por 9 subescalas: Somatizaciones, Obsesiones y Compulsiones, Sensibilidad interpersonal, Depresión, Ansiedad, Hostilidad, Ansiedad fóbica, Ideación paranoide y Psicoticismo.

La subescala de depresión comprende 13 ítems que describen diferentes componentes afectivos, cognitivos y conductuales de la depresión, a los cuales los participantes deben contestar teniendo en cuenta en qué medida los han experimentado en los últimos siete días. En la versión original, los ítems se contestan mediante escalas de tipo Likert de 5 valores, pero a los fines de homogeneizar las escalas del presente estudio, la escala se amplió a 7 valores desde el "0", que significa "Nada, en absoluto", hasta el "6" que significa "Totalmente". La puntuación se obtuvo calculando la media de los valores dados a los ítems que comprenden la subescala, de manera que las puntuaciones más altas representan mayor cantidad de síntomas depresivos experimentados.

En cuanto a sus propiedades psicométricas, las distintas pruebas de validez han sido satisfactorias. Así, se ha confirmado su estructura factorial en la versión española (De Las Cuevas et al., 1991), y se han encontrado correlaciones altas con otras medidas de depresión, y similitudes entre los perfiles resultantes del SCL-90-R y entrevistas clínicas (Carrasco, Sánchez, Ciccotelli, & Del Barrio, 2003). En cuanto a su fiabilidad, todas las subescalas del inventario obtuvieron coeficientes de consistencia interna entre 0,7 y 0,9 en

la adaptación española (González de Rivera et al., 1989), y en concreto la subescala de depresión ha obtenido un coeficiente alfa de 0,93 en un estudio reciente llevado a cabo con población española (Sanjuán & Magallares, 2015).

Este instrumento ha sido utilizado anteriormente con muestras de pacientes cardíacos de población española en distintos estudios (Sanjuán, Arranz, & Castro, 2012; Sanjuán et al., 2014).

Subescala de Cinismo del Inventario de Hostilidad de Cook & Medley, (Hostility Scale; Cook & Medley, 1954; adaptación española de Bermúdez, Fernández, & Sánchez-Elvira, 1992). Se trata de un inventario de 50 ítems derivados del MMPI para la evaluación de la hostilidad, del cual se utilizó la subescala de cinismo. El cinismo supone la creencia de que la amabilidad y las buenas intenciones de las personas son solo una máscara para esconder sus verdaderas malas intenciones, lo que lleva a tener actitudes negativas hacia los demás. La subescala de cinismo se compone de 8 ítems que describen pensamientos y comportamientos cínicos a los que los participantes deben responder en qué medida se aplican a ellos mismos. Si bien en la escala original los ítems se contestan mediante “verdadero” o “falso”, a los fines de homogeneizar las escalas del presente estudio, la escala de respuesta se amplió a 7 valores con formato Likert, donde “0” significa “Nada” y “6” significa “Mucho”. La puntuación se obtuvo calculando la media de los valores de los ítems correspondientes a la subescala, de manera que las puntuaciones más altas representan mayor cinismo.

La subescala empleada en el presente estudio ha sido utilizada anteriormente en la población española, obteniendo un coeficiente de consistencia interna de 0,84 (Rueda, Pérez-García, Sanjuán, & Ruiz, 2006).

La Escala de Hostilidad de Cook & Medley es un instrumento frecuentemente utilizado en la investigación sobre la relación entre la hostilidad y los trastornos coronarios, y recientemente se probó su capacidad predictiva de nuevos eventos en pacientes cardíacos (Wong, Na, Regan, & Whooley, 2013) y de mortalidad en este tipo de pacientes (Wong, Sin, & Whooley, 2014).

Escala de Autoeficacia General (Baessler & Schwarzer, 1996; adaptación española de Sanjuán, Pérez-García, & Bermúdez, 2000). Evalúa la creencia estable de la gente sobre su capacidad para manejar adecuadamente una amplia gama de estresores de la vida cotidiana. Consiste en 10 ítems que describen creencias sobre las capacidades de uno mismo, a las que los participantes contestan en qué medida se aplican a su caso. En la versión original, los ítems se contestan mediante una escala de tipo Likert de 4 puntos, pero a los fines de homogeneizar las escalas del presente estudio la escala se amplió a 7 valores, desde “0” que significa “totalmente en desacuerdo” hasta el “6” que significa “Totalmente de acuerdo”. La puntuación se obtuvo calculando la media de los valores dados a los ítems que comprenden la escala, de manera que las puntuaciones más altas representan una mayor autoeficacia general.

Respecto a las propiedades psicométricas de la adaptación española (Sanjuán et al., 2000), se obtuvo un coeficiente de consistencia interna de 0,87, y una correlación entre las dos mitades de 0,88, además de varias

correlaciones significativas con otras medidas de percepción de control, como la Escala de Competencia Percibida (0,55), o una escala de Fortaleza (0,52).

Este instrumento ha sido utilizado con pacientes cardiacos en ocasiones anteriores (Brink, Alsén, Herlitz, Kjellgren, & Cliffordson, 2012; Zotti et al., 2007).

Subescala de Apoyo Social del Cuestionario de Calidad de Vida (CCV; Ruiz & Baca, 1993). Es un instrumento que consta de 35 ítems para evaluar la calidad de vida en las dimensiones de apoyo social, bienestar físico/psíquico, distensión laboral/tiempo libre y satisfacción general. El instrumento permite obtener una puntuación para cada una de las cuatro subescalas, así como una puntuación global, pero en la presente investigación se utilizó únicamente la subescala de apoyo social. Esta subescala está compuesta por 8 ítems que constituyen preguntas que describen distintos aspectos del apoyo social como la familia, los amigos, el tiempo libre, etc. a las cuales los participantes tienen que contestar en qué medida se aplican a su caso.

El formato de respuesta de la versión original es de tipo Likert de 5 valores, pero a los fines de homogeneizar las distintas escalas de la presente investigación se amplió a 7 valores, desde “0” que significa “nada” hasta “6” que significa “totalmente”. La puntuación se obtuvo calculando la media de los valores de los ítems que componen la subescala, de manera que las puntuaciones más altas representan un mayor apoyo social percibido.

En cuanto a sus propiedades psicométricas, en la validación del instrumento la subescala de apoyo social obtuvo un coeficiente de consistencia interna de 0,88, y una correlación de mediciones test-retest de 0,95.

Adicionalmente, se llevaron a cabo correlaciones con otras medidas de depresión y ansiedad, variables consideradas importantes para la calidad de vida, encontrando correlaciones negativas y estadísticamente significativas tanto para el CCV total, como para todas sus subescalas. Los valores de la correlación de la subescala de apoyo social tanto con la escala de ansiedad como con la de depresión fue de 0,57.

Finalmente, esta subescala ha sido utilizada en dos estudios llevados a cabo con pacientes cardiovasculares (Valls & Rueda, 2013) y pacientes cardíacos (Pérez-García, Ruiz, Sanjuán, & Rueda, 2011) de población española, obteniendo coeficientes de consistencia interna de 0,81 y 0,85 respectivamente.

Escala Reducida del COPE-Abreviado (Brief Coping Orientations to Problems Experienced (COPE)-Short form; Carver, 1997). Se trata de un instrumento desarrollado para la evaluación breve del afrontamiento. La versión reducida original consiste en 14 subescalas formadas por 2 ítems cada una: Afrontamiento Activo, Planificación, Apoyo Instrumental, Apoyo Emocional, Distracción, Desahogo, Desconexión Conductual, Reevaluación Positiva, Negación, Aceptación, Religión, Uso de Sustancias, Humor y Autoinculpación.

En la presente investigación se utilizó una versión reducida que emplea sólo 1 ítem para cada subescala propuesta por Eisenberg, Shen, Schwarz y Mallon (2012) para pacientes cardíacos. Además, se eliminaron los ítems correspondientes a las estrategias de humor, religión, distracción y uso de sustancias. Las tres primeras por tratarse de escalas ambivalentes respecto a su relación con el bienestar, ya que dependen de la muestra y el evento a

afrontar, y la última por tratarse de una muestra clínica con posible medicación. Por lo tanto, se utilizó una lista de 10 ítems.

Adicionalmente, a los fines de homogeneizar las distintas escalas de la presente investigación, se amplió el formato de respuesta de tipo Likert de 4 valores de la versión original a un formato Likert de 7 valores, desde “0” que significa “nada” hasta “6” que significa “totalmente”. Dado que cada subescala está formada por un solo ítem, la puntuación de cada subescala es la puntuación dada al ítem que la compone, con puntuaciones elevadas indicando un mayor uso de la estrategia de afrontamiento correspondiente.

Respecto a las propiedades psicométricas, en la adaptación española del COPE-Abreviado (Morán, Landero, & González, 2010), se encontraron coeficientes de consistencia interna aceptables para cada subescala (si bien no es aconsejable el uso de este indicador en escalas de dos ítems), pero no se pudo replicar la estructura factorial de la versión original.

El propio Carver (1997; Carver et al., 1989) recomienda que se seleccionen las escalas más interesantes en función de la muestra y los objetivos del estudio, combinando las formas de afrontamiento en estrategias más generales, que, debido al incremento del número de ítems, pueden alcanzar coeficientes de fiabilidad más elevados.

Siguiendo estas recomendaciones, Eisenberg y colaboradores (2012) llevaron a cabo un análisis factorial exploratorio con rotación Varimax encontrando una estructura de dos factores compuestos uno de ellos por las estrategias de aproximación (afrontamiento activo, reevaluación positiva, planificación, aceptación, búsqueda de apoyo emocional y búsqueda de apoyo

instrumental), y el otro por las estrategias de evitación (negación, uso de sustancias, desahogo, desvinculación conductual, distracción y autoinculpación). A su vez, para cada una de estas subescalas encontraron coeficientes de consistencia interna aceptables (aproximación = 0,71 y evitación = 0,70).

El COPE abreviado ha sido utilizado en ocasiones anteriores con pacientes cardíacos americanos (Shen et al., 2004) y españoles (Sanjuán, Arranz, & Castro, 2012; Valls & Rueda, 2013), mientras que la versión reducida que utilizamos en nuestro estudio ha sido utilizada anteriormente en una ocasión con pacientes cardíacos americanos (Eisenberg et al., 2012).

Prueba de estrés cardíaco: Permite medir la capacidad funcional cardiovascular. Para ello, el paciente tiene que andar sobre una cinta rodante mientras se registran la actividad del corazón y la presión arterial. Poco a poco se aumenta la velocidad de la cinta, hasta llegar a la frecuencia cardíaca deseada o hasta que se presenten molestias torácicas, cambios anormales en la presión arterial o hasta que el electrocardiograma demuestre que el miocardio no está recibiendo suficiente oxígeno.

La unidad de medida de esta capacidad funcional es el equivalente metabólico estándar o MET. Un MET equivale a la energía (oxígeno) que el cuerpo usa en reposo (3,5 ml x kg x minuto). Mayor número de METs indican mayor consumo de oxígeno y por tanto indican mayor esfuerzo realizado. De manera que en esta prueba, una mayor cantidad de METs alcanzados indican una mayor capacidad funcional cardiovascular de la persona, lo que significa que podrá realizar mayor cantidad de actividades en su vida cotidiana.

La prueba de estrés cardiaco ha sido utilizada en distintos estudios llevados a cabo con pacientes cardíacos para obtener una medida de la función cardíaca (Sanjuán et al., 2014; Sarkar et al., 2009). Adicionalmente, una revisión sobre los efectos preventivos de los programas de rehabilitación cardíaca estima que estos permiten a los pacientes incrementar en un 35% su capacidad funcional cardíaca en términos de METs (Swift et al., 2013).

3.4. Análisis de datos

Para el análisis de datos se utilizó el paquete estadístico para ciencias sociales SPSS, versión 21.

En primer lugar, con el objetivo de comprobar cómo se agrupaban los ítems de la versión reducida del COPE-Abreviado en categorías más amplias, se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio, utilizando el método de componentes principales con rotación Varimax. Para ello se utilizaron las puntuaciones obtenidas en el Tiempo 1 de la muestra total. Previamente, y para evaluar la adecuación de los datos para el análisis factorial, se realizaron las pruebas de esfericidad de Barlett y la prueba de Kaiser–Meyer–Olkin (KMO).

Como segundo paso se analizaron los coeficientes de fiabilidad de las distintas escalas y subescalas empleadas, utilizando las puntuaciones de los Tiempos 1 y 2, tanto para la muestra total, como para los grupos control e intervención.

A continuación, y como análisis preliminares, se analizaron las correlaciones de Pearson entre las variables sociodemográficas, clínicas y psicosociales de los Tiempos 1 y 2 para la muestra total, para identificar

aquellas correlaciones que fueran significativas a los fines de su control en los análisis posteriores incluyéndose como covariantes en los mismos.

En el siguiente paso se exploraron las posibles diferencias en las variables clínicas y psicosociales entre aquellos participantes que hubieran finalizado su participación y aquellos que hubieran abandonado antes de la finalización del estudio. Para ello se realizaron diferentes análisis de varianza de un factor manipulado entre-sujetos, el grupo, con dos niveles (abandono vs. no abandono) con los valores correspondientes al Tiempo 1 de las variables METs, afecto positivo, afecto negativo, síntomas depresivos, hostilidad, autoeficacia, apoyo social y afrontamiento efectivo como variables dependientes.

A continuación se llevó a cabo la comparación de los grupos en el momento inicial. La comparación de las variables categóricas (sexo, nivel de estudios alcanzado, estatus ocupacional al momento del episodio cardíaco y tipo de convivencia) se realizó mediante pruebas de Chi-cuadrado. La comparación de las variables continuas (edad, tiempo desde el diagnóstico, METs, afecto positivo, afecto negativo, síntomas depresivos, hostilidad, autoeficacia, apoyo social y afrontamiento efectivo) se llevó a cabo mediante análisis de varianza de un factor manipulado entre-sujetos, el grupo, con dos niveles (control vs. intervención), con los valores correspondientes al Tiempo 1 de todas las medidas como variables dependientes.

Para estudiar el posible efecto del PIB sobre las variables clínicas y psicosociales se llevaron a cabo dos series de análisis de varianza. En una de ellas, se considero el grupo, con dos niveles (control vs. intervención), como

factor manipulado entre-sujetos. Como variables dependientes se utilizaron las puntuaciones diferenciales de cada una de las variables analizadas (METs, afecto positivo, afecto negativo, síntomas depresivos, hostilidad, autoeficacia, apoyo social y afrontamiento efectivo), que fueron calculadas restando de las puntuaciones obtenidas en el Tiempo 2 las obtenidas en el Tiempo 1. Las puntuaciones diferenciales positivas indicarían incrementos en la variable en el Tiempo 2 respecto al Tiempo 1, mientras que las puntuaciones negativas señalarían disminuciones en la variable en el Tiempo 2 con relación al Tiempo 1. De esta manera, se compararon los grupos en cuanto a la magnitud de la variación en cada variable. Este procedimiento ha sido empleado en estudios anteriores para evaluar el impacto de intervenciones de la misma naturaleza que la puesta en práctica en el presente estudio (Huffman et al., 2011; Lyubomirsky et al., 2011).

En la otra serie de análisis de varianza, en cada uno de los dos grupos (control e intervención), se considero la etapa, con dos niveles (Inicial vs. Final), como factor manipulado intra-sujetos, y con los METs, el afecto positivo, el afecto negativo, los síntomas depresivos, la hostilidad, la autoeficacia, el apoyo social y el afrontamiento efectivo como variables dependientes.

En todos los análisis de varianza llevados a cabo se incluyeron como covariantes aquellos factores clínicos o sociodemográficos que mostraron correlaciones significativas con las variables dependientes en los análisis preliminares. Adicionalmente, en todos los análisis de varianza se calcularon las eta al cuadrado parciales como medidas del tamaño de efecto.

Finalmente, para evaluar el posible rol mediador que las emociones positivas podían tener en el aumento de los recursos psicológicos, se llevó a cabo un análisis mediacional, siguiendo el procedimiento propuesto por Baron y Kenny (1986). Existe una mediación cuando las relaciones entre una variable independiente y una variable dependiente se producen a través de una tercera variable que se denomina variable mediadora. Para poder llevar a cabo este tipo de análisis se requieren 2 condiciones previas: 1) que exista una asociación significativa entre la variable independiente (la participación en la intervención positiva) y la variable dependiente (el aumento de los recursos, calculado en este caso como la puntuación diferencial: Tiempo 2 – Tiempo 1); y 2) que exista una asociación significativa entre la variable independiente y la mediadora (el aumento de las emociones positivas, calculado aquí como la puntuación diferencial: Tiempo 2 – Tiempo 1). Sólo si se cumplen estas condiciones se puede poner a prueba la mediación, lo que en el procedimiento propuesto se realiza mediante análisis de regresión jerárquico. En el primer paso de este análisis se incluye como variable predictora a la variable independiente (en nuestro caso la participación en la intervención positiva) y en el segundo paso se introduce la variable mediadora (el incremento de emociones positivas). Se dice que hay mediación si la relación entre las variable independiente (la participación en la intervención positiva) y dependiente (incremento de recursos), que está representada por el coeficiente β , disminuye del primer paso al segundo paso cuando ya se ha introducido la variable mediadora (incremento de emociones) y si además, la relación entre las variables mediadora y dependiente es estadísticamente significativa. La mediación será total si la β que representa la relación entre las variable

independiente y dependiente en el segundo paso es cero, mientras que la mediación será parcial si dicha β disminuye sin llegar a anularse. Como un paso adicional, se incluyeron en el análisis de regresión como variables independientes todas aquellas que se encontraron correlacionadas con la variable dependiente en los análisis preliminares, para controlar su efecto. Finalmente, para valorar si la mediación fue significativa se llevó a cabo el test de Sobel (1982).

4. RESULTADOS

4.1. Análisis preliminares

4.1.1 Análisis factorial de la versión reducida del COPE-Abreviado

Tanto la prueba de esfericidad de Bartlett, que fue estadísticamente significativa ($\chi^2=251,41$, $gl=45$, $p<0,001$), como la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin, que excedió el mínimo requerido de 0,5 (KMO=0,63), indicaron que era posible la realización del análisis factorial.

Los resultados del análisis factorial realizado con 10 de los ítems de la versión reducida del COPE-Abreviado arrojaron una solución de cuatro factores que explican el 68,87% de la varianza. El afrontamiento efectivo quedó recogido en el primer factor (24,22%), el cual estuvo constituido por los ítems de afrontamiento activo, planificación para la solución del problema y la reevaluación positiva. La denominación de este factor se debe a que es semejante a lo encontrado por estudios anteriores (Shen et al., 2004; Sanjuán & Magallares, 2015), en los que se encontraron estas subescalas formando parte de un mismo factor y se asociaban a mejoras del bienestar emocional, por lo que fue denominado afrontamiento efectivo. Para calcular la puntuación en este tipo de afrontamiento en los análisis posteriores se utilizó la media de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los tres ítems que componen la subescala. Los resultados del análisis factorial pueden verse en la Tabla 2.

Tabla 2. *Análisis factorial de la versión reducida del COPE-Abreviado*

	Factores			
	1	2	3	4
Afrontamiento Activo	0,89	-0,01	-0,10	-0,02
Planificación	0,89	0,08	0,07	-0,09
Reevaluación Positiva	0,81	-0,04	0,20	0,08
Aceptación	0,06	-0,71	0,22	0,43
Búsqueda de apoyo emocional	-0,06	0,13	0,79	-0,18
Búsqueda de apoyo instrumental	0,24	-0,07	0,80	0,22
Negación	0,00	0,70	0,09	0,10
Desahogo	0,00	0,65	0,42	-0,03
Abandono	0,05	0,65	-0,04	0,25
Autoinculpación	-0,06	0,15	-0,03	0,87
Total	2,42	1,96	1,41	1,09
% de varianza explicada	24,22	19,60	14,13	11,00
% de varianza acumulado	24,22	43,82	57,95	68,86

4.1.2. *Análisis de fiabilidad de los instrumentos utilizados*

Los resultados de las pruebas de consistencia interna, discriminados por tiempo de medición, grupo de estudio y variable evaluada, pueden observarse en la Tabla 3.

Las pruebas de fiabilidad de los instrumentos utilizados arrojaron valores excelentes ($\alpha \geq 0,9$), y buenos ($\alpha \geq 0,7$), en la mayoría de los casos, a excepción de algunos valores que resultaron solo suficientes, como fue el caso del Afrontamiento Efectivo para el grupo de intervención en el Tiempo 2 ($\alpha=0,63$), y la hostilidad para la muestra total en el Tiempo 1 ($\alpha=0,64$) y para el

grupo de intervención en el Tiempo 1 ($\alpha=0,52$) (George & Mallery, 2003; Nunnaly, 1978).

Tabla 3. *Coeficientes de consistencia interna de los instrumentos utilizados en función de la Etapa (Inicial - Final) y el grupo (Control, Intervención)*

	Inicial			Final		
	Tiempo 1			Tiempo 2		
	Total	Control	Intervención	Total	Control	Intervención
Afecto Positivo	0,89	0,91	0,88	0,90	0,88	0,90
Afecto Negativo	0,87	0,86	0,86	0,93	0,92	0,93
Síntomas Depresivos	0,92	0,91	0,93	0,92	0,91	0,92
Hostilidad	0,64	0,83	0,52	0,82	0,84	0,81
Autoeficacia	0,91	0,91	0,92	0,95	0,95	0,94
Apoyo social	0,87	0,91	0,84	0,94	0,78	0,91
Afrontamiento Efectivo	0,82	0,82	0,83	0,70	0,96	0,63

4.1.3. Análisis de las relaciones de las variables sociodemográficas y clínicas con las variables psicológicas

Los resultados de los análisis de correlaciones se pueden ver en la Tabla 4 para los valores correspondientes al Tiempo 1, y en la Tabla 5 para los valores correspondientes al Tiempo 2.

En el Tiempo 1 los METs mantenían una correlación negativa con los síntomas depresivos, y correlaciones positivas con el afecto positivo, el apoyo social y el afrontamiento efectivo. Esto significa que cuanto mayor era la capacidad funcional cardíaca de los pacientes, menos síntomas depresivos y

más emociones positivas experimentaban, a la vez que contaban con mayor apoyo social y más empleaban el afrontamiento efectivo.

La edad mantenía una correlación negativa con el afecto positivo, y correlaciones positivas con el afecto negativo y la hostilidad, de manera que cuanto mayor era la edad de los pacientes, experimentaban menos emociones positivas y más emociones negativas, a la vez que presentaban mayor hostilidad.

El sexo presentaba una correlación positiva con los síntomas depresivos y una correlación negativa con el afecto positivo, aunque ambas correlaciones eran solo marginalmente significativas. Esto indica que las mujeres experimentaban menos emociones positivas y más síntomas depresivos.

El estatus ocupacional al momento del episodio cardíaco mantenía una correlación positiva con los síntomas depresivos, y correlaciones negativas con el afecto positivo y el afrontamiento efectivo. Esto significa que el encontrarse desempleado al momento del episodio cardíaco estaba asociado a mayores síntomas depresivos, menor frecuencia de emociones positivas, y menor uso de las estrategias de afrontamiento efectivas. Adicionalmente, el estatus ocupacional mantenía correlaciones negativas con la autoeficacia, aunque marginalmente significativas, lo que implica que el encontrarse desempleado al momento del episodio cardíaco se asociaba a menor autoeficacia.

Teniendo en cuenta los valores de las variables en el Tiempo 2, los METs mantenían correlaciones positivas con el afecto positivo, la autoeficacia y el afrontamiento efectivo, y correlaciones negativas con los síntomas depresivos y el afecto negativo. Esto quiere decir que cuanto mayor era la

capacidad funcional cardíaca de los pacientes, presentaban mayor frecuencia de emociones positivas, mayor autoeficacia y uso del afrontamiento efectivo, a la vez que experimentaban menos emociones negativas y síntomas depresivos.

La edad mantenía una correlación negativa con la autoeficacia, lo que significa que cuanto mayor era la edad de los participantes, menor era su autoeficacia.

El sexo mantenía una correlación negativa con el afecto positivo y una correlación positiva con los síntomas depresivos. De manera que las mujeres experimentaban menor frecuencia de emociones positivas y mayor cantidad de síntomas depresivos. Además, el sexo mantenía una correlación marginalmente significativa con la autoeficacia, en sentido que las mujeres presentaban menores niveles en esta variable.

Tabla 4. Correlaciones Entre Variables Clínicas, Sociodemográficas y Psicosociales en el Tiempo 1 (n=108)

	Afecto Positivo	Afecto Negativo	Síntomas Depresivos	Hostilidad	Autoeficacia	Apoyo Social	Afrontamiento Efectivo
Edad	-0,19^o	0,20^o	0,13	0,23*	-0,10	-0,16	-0,10
Sexo	-0,19^o	0,04	0,23*	-0,06	-0,05	0,05	-0,10
Convivencia	0,14	0,05	-0,08	-0,06	0,05	0,23*	0,02
Estatus ocupacional	-0,24*	0,08	0,23*	0,01	-0,18^o	-0,18	-0,20*
Educación	-0,04	0,07	-0,10	0,03	-0,03	-0,11	0,09
Tiempo desde diagnóstico	-0,09	0,12	0,06	-0,05	0,08	0,13	0,15
METs Tiempo 1	0,39***	-0,14	-0,31**	-0,16	0,16	0,26*	0,26*

Notas: MET= Equivalente metabólico estándar; Sexo (1=varón, 2=mujer); Convivencia (1=solo, 2=acompañado); Estatus ocupacional (1=empleado, 2=desempleado); Educación (1=primaria, 2=secundaria, 3=superior).

^o 0,05<p<0,09 * p<0,05 ** p<0,01 ***p<0,001

Tabla 5. *Correlaciones Entre Variables Clínicas, Sociodemográficas y Psicosociales en el Tiempo 2 (n=93)*

	Afecto Positivo	Afecto Negativo	Síntomas Depresivos	Hostilidad	Autoeficacia	Apoyo Social	Afrontamiento Efectivo
Edad	-0,10	0,12	0,13	0,08	-0,21*	-0,17	-0,07
Sexo	-0,23*	0,12	0,32***	0,11	-0,19°	-0,44	-0,05
Convivencia	0,18	-0,07	-0,14	-0,13	0,06	0,27*	0,07
Estatus ocupacional	-0,26**	0,12	0,19°	0,03	-0,32**	0,24*	-0,14
Educación	-0,04	0,04	-0,09	-0,14	0,02	0,03	-0,00
Tiempo desde diagnóstico	-0,03	0,14	0,03	-0,03	0,00	0,08	-0,08
METs Tiempo 2	0,30**	-0,26**	-0,38***	-0,06	0,23*	0,21	0,31**

Notas: MET= Equivalente metabólico estándar; Sexo (1=varón, 2=mujer); Convivencia (1=solo, 2=acompañado); Estatus ocupacional (1=empleado, 2=desempleado); Educación (1=primaria, 2=secundaria, 3=superior).

° 0,05<p<0,09 * p<0,05 ** p<0,01 ***p<0,001

Finalmente, el estatus ocupacional mantenía correlaciones negativas con el afecto positivo, el apoyo social y la autoeficacia, lo que quiere decir que encontrarse empleado se asociaba a una mayor frecuencia de emociones positivas, mayor apoyo social percibido y una mayor autoeficacia. Además, el estatus ocupacional mantenía una correlación marginalmente significativa con los síntomas depresivos, de manera que el encontrarse empleado se asociaba también a menor cantidad de síntomas depresivos experimentados.

4.1.4. Análisis en función del abandono de la participación

A continuación se evaluaron las posibles diferencias en las variables clínicas y psicosociales entre los participantes que completaron su participación y aquellos que abandonaron la misma antes de finalizar el estudio. Los resultados indicaron que no existían diferencias significativas entre ambos grupos en las variables analizadas (todas las $p > 0,45$). Por esto puede decirse que los participantes que abandonaron su participación no presentaban ninguna diferencia en cuanto a las variables clínicas y psicosociales con respecto a quienes completaron su participación en el estudio. Los resultados de los análisis correspondientes pueden verse en la Tabla 6.

4.1.5. Análisis de las diferencias entre los grupos en el momento inicial

Las pruebas de Chi-Cuadrado realizadas con las variables categóricas del Tiempo 1 no arrojaron diferencias significativas para ninguna de ellas (sexo: $\chi^2=0,76$, $g/1$, $p=0,13$; nivel de estudios alcanzado: $\chi^2=0,82$, $g/2$, $p=0,66$; estatus ocupacional: $\chi^2=0,76$, $g/1$, $p=0,38$; y tipo de convivencia: $\chi^2=0,04$, $g/1$, $p=0,84$), por lo que puede decirse que los grupos eran homogéneos en estas características sociodemográficas.

Tabla 6. *Estadísticos descriptivos de las variables analizadas en el Tiempo 1 en función del abandono de la participación y resultados de los Análisis de Varianza*

	Abandono	No Abandono	<i>F</i> (1,107)	<i>p</i>	η^2_p
	(N=15)	(N=93)			
	<i>Media</i> (<i>DT</i>)	<i>Media</i> (<i>DT</i>)			
METs _a	8,18 (2,92)	8,36 (2,86)	0,28	0,87	0,00
Afecto Positivo _b	3,71 (1,20)	3,83 (1,19)	0,56	0,46	0,00
Afecto Negativo _c	1,44 (1,05)	1,76 (1,13)	0,00	0,94	0,00
Síntomas Depresivos _d	1,97 (1,16)	1,99 (1,39)	0,00	0,94	0,00
Hostilidad _c	2,51 (0,95)	2,40 (1,26)	0,19	0,66	0,00
Autoeficacia _e	4,25 (0,86)	4,18 (0,96)	0,47	0,50	0,00
Apoyo Social _f	4,66 (1,09)	4,72 (1,05)	0,14	0,71	0,00
Afrontamiento Efectivo _g	4,63 (0,86)	4,72 (1,06)	0,05	0,82	0,00

Notas: METs= Equivalente metabólico estándar; _a síntomas depresivos, afecto positivo, apoyo social y afrontamiento efectivo fueron incluidos como covariantes; _b edad, sexo, estatus ocupacional y METs fueron incluidos como covariantes; _c edad fue incluida como covariante; _d sexo, estatus ocupacional y METs fueron incluidos como covariantes; _e estatus ocupacional fue incluido como covariante; _f tipo de convivencia y METs fueron incluidos como covariantes; _g estatus ocupacional y METs fueron incluidos como covariantes.

Respecto a la comparación entre los grupos en las demás variables del Tiempo 1 (edad, variables clínicas y psicosociales), los análisis de varianza realizados no arrojaron diferencias estadísticamente significativas en ninguna de ellas, por lo que se puede afirmar que el grupo control y el de intervención también eran equivalentes en estas variables en el Tiempo 1, antes de que los programas se implementaran. Los valores medios y la desviación típica de cada variable en función del grupo, así como los resultados de los análisis de varianza pueden verse en la Tabla 7.

Tabla 7. Estadísticos descriptivos de las variables en el Tiempo 1 en función del grupo (Control vs. Intervención) y resultados de los Análisis de Varianza

	Total (n=108)	Control (n=51)	Intervención (n=57)	<i>F</i> (1,107)	<i>P</i>	η^2_p
	<i>Media (DT)</i>	<i>Media (DT)</i>	<i>Media (DT)</i>			
Edad _a	54,42 (9,10)	54,30 (9,55)	54,53 (8,70)	0,02	0,90	0,01
Tiempo desde diagnóstico	36,28 (36,30)	36,70 (33,91)	35,90 (41,70)	0,74	0,39	0,02
METs _b	8,27 (2,86)	8,62 (2,84)	7,95 (2,73)	1,43	0,23	0,03
Afecto positivo _c	3,74 (1,16)	3,73 (1,22)	3,75 (1,10)	0,03	0,85	0,00
Afecto negativo _d	1,95 (1,12)	1,69 (1,06)	1,89 (1,13)	1,89	0,16	0,04
Depresión _e	1,99 (1,35)	1,83 (1,29)	2,15 (1,40)	1,77	0,19	0,04
Hostilidad _d	2,60 (1,22)	2,32 (1,00)	2,55 (1,36)	1,82	0,17	0,04
Autoeficacia _f	4,18 (0,96)	4,20 (1,00)	4,16 (0,93)	0,36	0,85	0,00
Apoyo social _g	4,72 (1,05)	4,78 (1,91)	4,67 (0,91)	0,56	0,81	0,00
Afrontamiento efectivo _h	4,72 (1,59)	4,67 (1,04)	4,77 (1,08)	0,46	0,50	0,00

Notas: METs= Equivalente metabólico estándar; _a hostilidad y afecto negativo y positivo fueron incluidos como covariantes; _b síntomas depresivos, afecto positivo, apoyo social y afrontamiento efectivo fueron incluidos como covariantes; _c edad, sexo, estatus ocupacional y METs fueron incluidos como covariantes; _d edad fue incluida como covariante; _e sexo, estatus ocupacional y METs fueron incluidos como covariantes; _f estatus ocupacional fue incluido como covariante; _g tipo de convivencia y METs fueron incluidos como covariantes; _h estatus ocupacional y METs fueron incluidos como covariantes.

4.2. Análisis del efecto del Programa para el Incremento del Bienestar

Los valores medios y las desviaciones típicas para cada variable analizada, tanto de la muestra total como de los grupos control e intervención, en función de las etapas se pueden observar en la Tabla 8. Así mismo, los descriptivos de las puntuaciones diferenciales (Tiempo 2 – Tiempo 1) para cada variable en función del grupo, así como los resultados de los análisis de varianza pueden verse en la Tabla 9.

Los análisis de varianza realizados con las puntuaciones diferenciales arrojaron efectos significativos del grupo para afecto positivo y negativo, hostilidad y autoeficacia. En concreto, los resultados indicaron que los participantes del grupo de intervención presentaron aumentos significativamente mayores en el Tiempo 2 respecto al Tiempo 1, tanto en afecto positivo como en autoeficacia, que los participantes del grupo control. Por otra parte, los participantes del grupo de intervención presentaron reducciones significativamente mayores en el Tiempo 2 respecto al Tiempo 1, tanto en afecto negativo como en hostilidad, que los participantes del grupo control. Sin embargo, las diferencias entre los grupos en las variables METs, síntomas depresivos, apoyo social y afrontamiento efectivo no alcanzaron significatividad estadística.

Las comparaciones intra-grupo indicaron que el incremento de los METs y la disminución de los síntomas depresivos del Tiempo 1 al Tiempo 2 eran estadísticamente significativas en ambos grupos [METs grupo control: $F(1,42)=54,98$, $p<0,001$, $\eta^2_p=0,57$; METs grupo de intervención $F(1,49)=82,21$, $p<0,001$, $\eta^2_p=0,67$; Síntomas depresivos grupo control: $F(1,42)=13,72$, $p<0,001$, $\eta^2_p=0,25$; Síntomas depresivos grupo de intervención: $F(1,49)=7,12$, $p<0,01$,

$\eta^2_p=0,13$]. Los resultados mostraron también que mientras que en el grupo control no se produjeron cambios del Tiempo 1 al Tiempo 2 en afecto positivo [F(1,42)=0,20, p=0,27, $\eta^2_p=0,01$], autoeficacia [F(1,42)=0,32, p=0,52, $\eta^2_p=0,01$], afecto negativo [F(1,42)=0,08, p=0,78, $\eta^2_p=0,00$] y hostilidad [F(1,42)=0,01, p=0,93, $\eta^2_p=0,00$], en el grupo de intervención afecto positivo y autoeficacia se incrementaron en el Tiempo 2 respecto al Tiempo 1 [F(1,49)=3,98, p<0,05, $\eta^2_p=0,04$ y F(1,49)=3,97 p<0,05, $\eta^2_p=0,04$ respectivamente], y hostilidad y afecto negativo disminuyeron en el Tiempo 2 respecto al Tiempo 1 [F(1,49)=4,13, p<0,05, $\eta^2_p=0,04$ y F(1,49)=4,45, p<0,05, $\eta^2_p=0,04$ respectivamente]. Ni en el grupo control ni en el de intervención se produjeron cambios desde el inicio al final en apoyo social [grupo control: F(1,42)=0,86, p=0,36, $\eta^2_p=0,02$; grupo de intervención: F(1,49)=0,69, p=0,41, $\eta^2_p=0,01$] y afrontamiento efectivo [grupo control: F(1,42)=1,07, p=0,31, $\eta^2_p=0,03$; grupo de intervención: F(1,42)=1,07, p=0,31, $\eta^2_p=0,03$].

Tabla 8. Estadísticos descriptivos de las variables analizadas en función del Grupo (Control vs. Intervención) y Etapa (Inicial vs. Final)

	Tiempo 1 Inicial			Tiempo 2 Final		
	Total (n=93)	Control (n=43)	Intervención (n=50)	Total (n=93)	Control (n=43)	Intervención (n=50)
	<i>Media (DT)</i>	<i>Media (DT)</i>	<i>Media (DT)</i>	<i>Media (DT)</i>	<i>Media (DT)</i>	<i>Media (DT)</i>
METs	8,36 (2,86)	8,91 (2,84)	7,84 (2,81)	11,04 (2,88)	11,37 (2,57)	10,75 (3,14)
Afecto Positivo	3,83 (1,19)	3,82 (1,21)	3,84 (1,18)	4,00 (1,07)	3,86 (1,12)	4,13 (1,01)
Afecto Negativo	1,76 (1,13)	1,72 (1,11)	1,79 (1,12)	1,36 (1,20)	1,59 (1,25)	1,17 (1,18)
Síntomas depresivos	1,99 (1,39)	1,86 (1,34)	2,11 (1,44)	1,59 (1,22)	1,46 (1,21)	1,72 (1,23)
Hostilidad	2,40 (1,26)	2,28 (1,01)	2,51 (1,39)	2,15 (1,04)	2,28 (1,12)	2,04 (0,96)
Autoeficacia	4,18 (0,95)	4,17(1,00)	4,18 (0,92)	4,33 (1,01)	4,24 (1,11)	4,40 (0,88)
Apoyo social	4,78 (1,07)	4,82 (1,19)	4,74 (0,90)	4,87 (1,58)	4,99 (1,20)	4,76 (0,92)
Afrontamiento efectivo	4,67 (1,05)	4,65 (1,03)	4,69 (1,07)	5,23 (0,75)	5,07 (0,72)	4,83 (0,77)

Nota: METs= Equivalente metabólico estándar

Tabla 9. *Estadísticos Descriptivos de las Puntuaciones Diferenciales (Tiempo 2 – Tiempo 1) en Relación al Grupo (Intervención vs. Control) y Resultados de los Análisis de Varianza*

	Control (n=43)	Intervención (n=50)	F(1,92)	P	η^2_p
	Media (DT)	Media (DT)			
METs	2,46 (2,15)	2,91 (2,08)	0,96	0,33	0,01
Afecto Positivo _a	0,04 (0,87)	0,29 (0,89)	6,38	0,01	0,07
Afecto Negativo _b	-0,13 (1,10)	-0,62 (1,19)	3,77	0,05	0,04
Síntomas Depresivos _a	-0,40 (0,70)	-0,39 (1,03)	0,00	0,96	0,00
Hostilidad	0,00 (0,92)	-0,47 (1,14)	4,57	0,03	0,05
Autoeficacia _c	0,07 (0,75)	0,22 (0,66)	4,07	0,05	0,05
Apoyo Social _d	0,17 (0,59)	0,02 (0,74)	1,56	0,21	0,02
Afrontamiento Efectivo _b	0,42 (4,13)	0,14 (1,24)	1,38	0,24	0,02

Nota: METs= Equivalente metabólico estándar; _a sexo, estatus ocupacional y METs fueron incluidos como covariantes; _b METs fueron incluidos como covariante; _c edad, sexo, estatus ocupacional y METs fueron incluidas como covariantes; _d tipo de convivencia, estatus ocupacional y METs fueron incluidas como covariantes.

4.3. Análisis del efecto mediador de las emociones positivas en el aumento de los recursos psicológicos

El único recurso psicológico (variable dependiente) que presentó una asociación significativa con la participación en la intervención (variable independiente) fue la autoeficacia ($r_p=0,23$, $p<0,05$). Como además, también se cumplía la condición de asociación significativa entre la participación en la intervención y el incremento de emociones positivas (variable mediadora) ($r_p=0,20$, $p<0,05$), se puede poner a prueba la mediación.

Los resultados del análisis de regresión pueden verse en la Tabla 10 en la página siguiente. En el primer paso del análisis de regresión jerárquica, al incluir en el modelo como variables independientes las variables que mostraron correlaciones significativas con la autoeficacia en los análisis preliminares (la edad, el sexo, el estatus ocupacional al momento del episodio cardíaco y los METs), estas perdían significatividad como predictoras de la variable dependiente.

En el segundo paso, al incluir en el modelo como variable independiente al grupo, este resultaba significativo como predictor de la variable dependiente, el aumento de la autoeficacia, lo que significa que los pacientes que siguieron el PIB incrementaron más su autoeficacia, tal como también han revelado los análisis de varianza expuestos previamente.

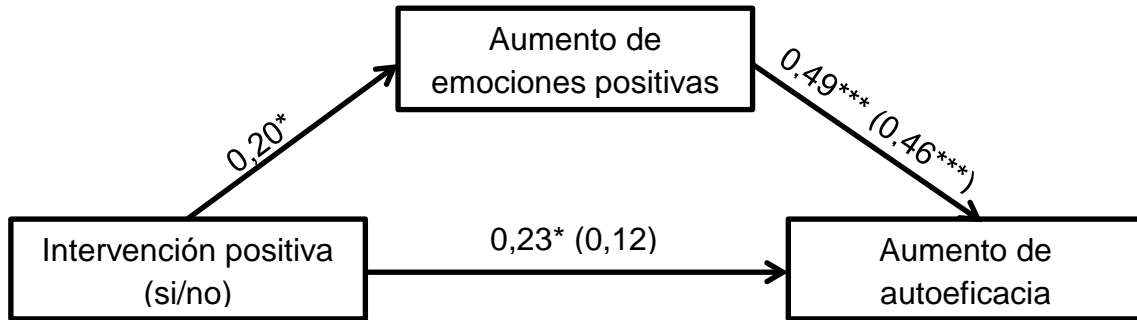
En el tercer paso, al incluir la variable mediadora, el aumento de las emociones positivas, esta cobraba significatividad y la variable independiente grupo perdía significatividad como predictora, lo que implica que el incremento en la autoeficacia está mediado por el incremento en las emociones positivas logrado por el programa. La mediación es parcial puesto que el efecto del grupo se reduce pero no es cero. Esta mediación se muestra de forma visual en la Figura 2. Sin embargo, el test de Sobel no fue significativo ($Z=0,24$, $p=0,40$), indicando que la reducción de la fuerza de la asociación entre la variable independiente y la variable dependiente tras incluir la variable mediadora, no fue estadísticamente significativa.

Tabla 10. *Análisis de Regresión Jerárquico para predecir el Incremento de Autoeficacia (Tiempo 2 – Tiempo 1)*

<i>Predictor</i>	<i>B</i>	<i>T</i>	<i>Modelo</i>
<i>Paso 1</i>		$R^2=0,08, F(4,89)=0,95$	
Edad	-0.14	-0,96	
Sexo	-0,14	-1,05	
Estatus ocupacional	-0,07	-0,58	
METs final	-0,02	-0,10	
<i>Paso 2</i>		$R^2=0,13, F(5,88)=1,39$	
Edad	-0.21	-1,43	
Sexo	-0,14	-1,14	
Estatus ocupacional	-0,04	-0,37	
METs final	-0,02	-0,10	
Grupo	0,23	2,04*	
<i>Paso 3</i>		$R^2=0,31, F(6,87)=3,62^{**}$	
Edad	-0,21	-1,56	
Sexo	-0,12	-1,08	
Estatus ocupacional	-0,04	-0,38	
METs final	-0,01	-0,08	
Grupo	0,12	1,05	
Afecto Positivo	0,46	4,33***	

Nota: Grupo (Control=0; Intervención=1)

* $p<0,05$ *** $p<0,001$



Nota: Intervención positiva: si=1 y no=0
 * $p < 0,05$ *** $p < 0,001$

Figura 2. Coeficientes Beta estandarizados y coeficientes Beta reducidos (entre paréntesis) al incluir el aumento de emociones positivas como variable mediadora entre la participación en la intervención positiva y el aumento de la autoeficacia.

5. DISCUSIÓN

El objetivo principal de esta investigación fue incrementar las emociones positivas y los recursos psicológicos, así como disminuir las emociones negativas, incluidos los síntomas depresivos y la hostilidad, en pacientes cardíacos que acababan de sufrir un primer evento cardíaco. Esto se buscó mediante un programa para el incremento del bienestar basado exclusivamente en intervenciones positivas que se han mostrado efectivas en diversas poblaciones.

Los resultados han demostrado que el Programa para el Incremento del Bienestar resultó efectivo para el aumento de las emociones positivas y la autoeficacia, así como para la reducción de las emociones negativas y la hostilidad aun controlando el efecto de la capacidad física funcional y los factores sociodemográficos relevantes para el desarrollo de diferentes emociones. Sin embargo, el programa no fue efectivo para la reducción significativa de los síntomas depresivos, ni tampoco para producir aumentos significativos en el apoyo social y el afrontamiento efectivo.

Así, la hipótesis número 1 se encuentra confirmada, ya que el grupo de intervención compuesto por pacientes que participaron en el PIB ha informado un aumento significativo de las emociones positivas en comparación con los pacientes del grupo control, que no participaron en dicho programa. Se confirma de esta manera con un grupo más amplio de participantes que este tipo de intervención positiva es efectiva en pacientes cardíacos, ya que el único estudio existente lo probó con un grupo muy reducido (Huffman et al., 2011). Además, se confirma la efectividad de la intervención después de controlar la

capacidad funcional de los pacientes, que constituye una variable relevante, puesto que el incremento de la capacidad funcional como fruto de la rehabilitación cardiaca, tiene un efecto en el estado emocional de los pacientes (Swift et al., 2013). De esta manera, se prueba por primera vez, que el incremento en las emociones positivas es debido a la intervención y no a la mejora en la capacidad física de los pacientes, que por otro lado se dio en ambos grupos.

Del mismo modo, se encuentra confirmada la hipótesis número 2, en lo que respecta a las reducciones significativamente mayores de emociones negativas en general y de hostilidad en los pacientes del grupo de intervención que participaron en el PIB, respecto a aquellos pacientes del grupo control que no participaron en el mismo.

En cuanto a las emociones negativas, nuestros resultados apoyan la efectividad de este tipo de intervenciones positivas para reducir las emociones negativas mediante ejercicios de gratitud (Chan, 2013; Emmons & McCullough, 2003 estudio 3; Froh et al., 2008; Rash et al., 2011; Seligman et al., 2005; Watkins et al., 2003 estudio 3) y mediante ejercicios de amabilidad (Kok et al., 2013) en distintas poblaciones como ser alumnos de escuelas, adolescentes, maestros de escuelas, estudiantes universitarios, adultos y en nuestro caso pacientes cardíacos. Es de remarcar la importancia de este resultado puesto que las emociones negativas en general constituyen uno de los principales factores de riesgo psicosociales para la morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares (Everson-Rose & Lewis, 2005).

Con respecto a la hostilidad, podemos decir que la hipótesis 2 se encontró confirmada, ya que los pacientes del grupo de intervención presentaron reducciones de hostilidad significativamente mayores que los pacientes del grupo control. Un mecanismo posible que explicaría este resultado sería que uno de los ejercicios, el de gratitud, solicitaba concretamente que se valoraran cosas buenas llevadas a cabo por otras personas para con uno mismo. De esta manera, los participantes pasaron dos semanas tomando conciencia diariamente de cosas buenas que otras personas hicieron por ellos, lo que puede haber impactado en su cinismo o desconfianza hacia los demás, que como vimos anteriormente es el aspecto de la hostilidad en el que nos hemos centrado.

Es importante destacar que es la primera vez que una intervención positiva obtiene reducciones en la hostilidad de sus participantes. La relevancia de este resultado radica en que la hostilidad constituye uno de los factores de riesgo psicosociales más consistentes para el desarrollo de cardiopatías isquémicas, asociándose a la ocurrencia de nuevos eventos cardíacos (Chida & Steptoe, 2009).

También en relación a la hostilidad, en nuestro estudio encontramos que correlacionaba con la edad de manera positiva, de manera que las personas mayores presentaban mayor hostilidad. Esto contrasta con lo encontrado por un estudio prospectivo que utilizó una amplia muestra de participantes que fueron seguidos durante 15 años y encontró que, si bien la hostilidad se encontraba relativamente estable en el tiempo, tendía a disminuir con la edad (Hakulinen et al., 2014).

Es interesante también en relación a la hostilidad, que la revisión antes mencionada sobre los efectos de la rehabilitación cardíaca en indicadores clínicos y psicológicos de salud (Swift et al., 2013), encontró que la rehabilitación cardíaca suele reducir los niveles de hostilidad de los pacientes, mientras que los participantes del grupo control de nuestro estudio, aun habiendo participado de la FII-PRC, no mostraron reducciones en esta variable.

Sin embargo, continuando con la hipótesis 2, las reducciones de síntomas depresivos en los pacientes del grupo de intervención no se diferenciaron de las alcanzadas por los pacientes del grupo control. Este resultado contrasta con lo encontrado en otros estudios que han empleado intervenciones positivas (Fredrickson et al., 2008; Seligman et al., 2005; Toepfer et al., 2012; Watkins et al., 2005) en las que, a través de la práctica de ejercicios individuales o de paquetes de ejercicios, se encontraron reducciones significativas de síntomas depresivos en distintas muestras, incluida una muestra de pacientes cardíacos (Huffman et al., 2011).

Esto podría deberse a que las distintas actividades para trabajar un mismo constructo tienen efectos distintos, tal como se ha podido comprobar en estudios previos (Seligman et al., 2005; Watkins et al., 2005). Por ejemplo, el ejercicio de gratitud, mediante la contemplación de hechos por los cuales estar agradecido, como fue nuestro caso, o mediante la redacción de cartas de agradecimiento, como fue el caso de Huffman y colaboradores (2011), podría tener resultados distintos en los pacientes cardíacos.

Otra posibilidad que podría explicar esta discrepancia con los resultados de Huffman y colaboradores (2011) es que los participantes de su intervención

fueron contactados en el hospital antes de que se les diera el alta, por lo que el tiempo desde el diagnóstico de los mismos fue menor que en los pacientes de nuestro estudio, que tuvieron una media de 36 días desde el diagnóstico al comenzar su participación. Es posible entonces que al poner en práctica la intervención de Huffman y colaboradores (2011), el malestar emocional de los pacientes fuera mayor por la proximidad del evento cardíaco, incrementándose el margen de mejoría que la intervención podría lograr.

No obstante, hay que tener en cuenta que en nuestro estudio se encontraron disminuciones significativas de los síntomas depresivos en ambos grupos. Verdaderamente, el efecto beneficioso de la rehabilitación cardíaca sobre los síntomas depresivos se encuentra bien documentado, tal como corrobora una revisión reciente en la que se analizan sus efectos en distintos indicadores clínicos y psicológicos de salud (Swift et al., 2013). Por ello, podría ser que se hubiera dado un efecto techo, es decir, que ambos grupos, debido a la mejora de la capacidad funcional por la rehabilitación cardíaca, hubieran alcanzado una reducción tal en los síntomas depresivos que no dejara lugar para más mejoría. Por todo esto, sería necesario en estudios posteriores contar con un grupo control que no estuviera realizando un programa de rehabilitación cardíaca.

Otro resultado que es de interés y apoya lo encontrado en estudios anteriores es la correlación de los síntomas depresivos con sexo, de manera que las mujeres los experimentaban con más frecuencia. Esto vuelve a apoyar lo encontrado en un estudio anterior llevado a cabo con pacientes cardíacos, donde las mujeres presentaron más síntomas depresivos (McGee, Johnston, Pollard, & Hevey, 2000). Sin embargo, existe evidencia que sugiere que la

depresión juega un papel menos consistente como factor de riesgo para las mujeres que para los hombres en este tipo de enfermedades (Kop & Mommersteeg, 2015).

En cuanto a la hipótesis número 3, podemos decir que se encontró confirmada respecto a la autoeficacia, en la que se encontraron aumentos significativamente mayores en los pacientes del grupo de intervención en relación con los del grupo control. Sin embargo, esta hipótesis no se confirmó respecto a los otros recursos analizados, el apoyo social y el afrontamiento efectivo.

Respecto a la autoeficacia, nuestro estudio es el primero que evaluó este recurso psicológico en una intervención con pacientes cardíacos, por lo que contribuye en ampliar la evidencia sobre la efectividad de las intervenciones positivas para el desarrollo de recursos psicológicos en una muestra de estas características. Este resultado apoya lo encontrado por estudios anteriores que evaluaron el impacto de intervenciones positivas utilizando la meditación sobre la amabilidad (Fredrickson et al., 2008) y la puesta en práctica de conductas de amabilidad, de manera semejante a nuestro estudio (Tkach, 2006), en muestras de adultos y que encontraron aumentos en un constructo semejante, el dominio del entorno.

Es importante remarcar la importancia que tiene en nuestro caso el hecho de que los pacientes se sientan capaces para manejar el desarrollo de la enfermedad, ya que como se expuso anteriormente la baja autoeficacia en este tipo de pacientes se asocia a mayores limitaciones físicas (Kempen et al., 2000; Sarkar et al., 2007; Sullivan et al., 1998), mayor cantidad de síntomas y

peor estado de salud general (Sarkar et al., 2007), a la vez que más recaídas y mayor mortalidad por todas las causas (Sarkar et al., 2009).

En cuanto al apoyo social, nuestros resultados contrastan con lo encontrado anteriormente por intervenciones positivas que evaluaron su impacto sobre el apoyo social ya que éstas, casi en su totalidad, encontraron aumentos en distintos aspectos del apoyo social como la conducta prosocial (Emmons & McCullough, 2003 estudio 2; Fredrickson et al., 2008; Kok et al., 2013) y la conexión social (Emmons & McCullough, 2003 estudio 3). Como se argumentó en otro estudio sobre una intervención positiva que no tuvo impacto en la dimensión del apoyo social estudiada (Martínez-Martí et al., 2010), es posible que el desarrollo de este recurso requiera de más tiempo que el cubierto por nuestro estudio, para que sea posible detectar cambios en esta variable. También es posible que evaluando esta variable de manera más detallada, distinguiendo los distintos aspectos cualitativos y cuantitativos del apoyo social, se pudieran detectar diferencias más sutiles. Si bien a los fines de la presente investigación, por la cantidad de variables evaluadas esto no fue posible, sería interesante profundizar en este aspecto en futuros estudios.

En relación al afrontamiento, si bien no se encontraron aumentos superiores para el grupo de intervención que para el grupo control, siguiendo el modelo de las emociones positivas como ampliadoras y constructoras de recursos, al tratarse la autoeficacia y el apoyo social de recursos psicológicos que son efectivos para el afrontamiento al estrés, es posible que el desarrollo de estos y su impacto sobre la manera en que las personas afrontan la adversidad requieran de más tiempo que el cubierto por el presente estudio. Esta posibilidad nuevamente sugiere que estudios futuros cubran un período de

tiempo mayor, para detectar posibles cambios en recursos que requieren tiempo para su desarrollo.

Si bien el recurso de la autoeficacia ha aumentado significativamente para el grupo de intervención en comparación con el grupo control, existe solida evidencia que vincula la autoeficacia a la práctica de ejercicio físico, por lo que es posible que existiera un efecto sinérgico de la combinación de la rehabilitación cardíaca y el PIB que explique este aumento. En cambio, el apoyo social y el afrontamiento efectivo no se encuentran particularmente vinculados a la práctica de actividad física, por lo que es posible que este efecto sinérgico no se diera en el caso de estos recursos.

Finalmente, la hipótesis número 4 no pudo ser confirmada, ya que aunque existía un efecto mediador de las emociones positivas en el aumento de los recursos psicológicos estudiados, en este caso la autoeficacia, éste no resultó significativo. De manera semejante, el estudio de Tkach (2006) encontró aumentos en el dominio del entorno, mientras que no encontró aumentos en las emociones positivas, por lo que los aumentos de los recursos psicológicos encontrados no eran debidos a un efecto mediador de las emociones positivas. Es posible entonces que exista otro mecanismo que explique este aumento de los recursos como fruto de la intervención, lo cual debería esclarecerse en estudios futuros.

La importancia de estos resultados radica en que las emociones positivas, que se encontraron incrementadas, tienen efectos beneficiosos en la salud, especialmente en la salud cardiovascular (Pressman & Cohen, 2005), cumplen un rol protector contra las enfermedades cardiovasculares (Davidson

et al., 2010) y mejoran el pronóstico en pacientes con cardiopatías isquémicas (Hoen et al., 2013). Por otra parte, las emociones negativas, y especialmente la hostilidad, que se vieron reducidas, empeoran el pronóstico en este tipo de pacientes (Chida & Steptoe, 2009; Everson-Rose & Lewis, 2005; Versteeg et al., 2009). Estos resultados sugieren que incluir módulos específicos en los programas de rehabilitación cardíaca para incrementar las emociones positivas y disminuir las negativas sería muy recomendable, como se ha señalado en otras oportunidades (Dubois et al., 2012; Hoen et al., 2013; Pelle et al., 2011; Segerstrom & Sephton, 2010; Versteeg et al., 2009).

Sin embargo, este estudio cuenta con algunas limitaciones que es necesario señalar. En primer lugar, sería importante en un estudio futuro aumentar la muestra de participantes, lo que daría mayor fuerza a los análisis estadísticos. Además, sería necesario ampliar el porcentaje de mujeres, ya que aun sufriendo las mujeres menor incidencia de infarto de miocardio, en el presente estudio estuvieron infrarrepresentadas. Aunque se controló el sexo introduciéndolo como covariante en los análisis realizados, si el número de mujeres hubiera sido más elevado se podría haber formado grupos en función del género, lo que nos hubiera permitido ver si varones y mujeres respondían diferencialmente al programa. Esta respuesta diferencial podría ser posible, pues las personas que más se benefician de la realización de actividades positivas son las que parten de un nivel menor de bienestar (Froh et al., 2009; Rash et al., 2011; Tkach, 2006), y las mujeres presentaban en este estudio niveles mayores de síntomas depresivos y menores de afecto positivo.

Una segunda limitación la constituye el hecho de que en este estudio las variables psicosociales fueron medidas exclusivamente mediante métodos de

autoinforme. Se ha sugerido que los mismos pueden estar sesgados, particularmente para el caso de la medición de emociones (LeDoux, 1998). Por este motivo y como se ha sugerido anteriormente (Kamarck, 2012), estudios futuros podrían incluir mediciones ambulatorias tanto psicofisiológicas como de autoinformes, en lo relativo a la reactividad cardiovascular al estrés emocional. De esta manera se podría corroborar si la experiencia de emociones percibidas se corresponde con los patrones de reactividad cardiovascular esperados. Si bien en nuestro estudio, por el tipo de intervención con alta demanda, esto no fue posible, estudios futuros podrían ser diseñados para cubrir esta posibilidad.

De manera semejante, estudios futuros podrían complementar los autoinformes con heteroinformes o registros de observadores sobre la conducta y gesticulación de los participantes, como se ha realizado en estudios anteriores para valorar las emociones de los participantes (Johnson et al., 2010; Yuan et al., 2010).

También sería necesario que estudios futuros tomaran mediciones de seguimiento a medio y largo plazo, lo que nos permitiría observar si se incrementan los recursos psicológicos que se argumenta que requieren de más tiempo para su desarrollo, como el apoyo social o el afrontamiento efectivo, además de permitirnos comprobar si los cambios beneficiosos encontrados se mantienen en el tiempo, lo que sería muy relevante sobre todo en este tipo de pacientes con enfermedades crónicas.

Otra limitación de nuestro estudio es que no se pudo controlar la medicación que fue prescrita a los pacientes, la cual puede haber favorecido u obstaculizado distintos aspectos de nuestra intervención. Por ejemplo, el

tratamiento farmacológico de este tipo de enfermedades puede incluir la prescripción de ansiolíticos (benzodiazepinas) y antidepresivos (inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina) (Janeway, 2009), lo que tiene un impacto en el estado afectivo presentado por los pacientes.

Finalmente, otra limitación es la participación desigual de los pacientes, ya que no todos asistieron a todas las sesiones, probablemente debido a la alta demanda del programa. Con una participación más igualada se podría explorar si los resultados hubieran sido mejores.

Aunque el porcentaje de abandonos puede ser considerado bajo (Shapiro et al., 2005), el programa conducido en este estudio es verdaderamente bastante demandante, puesto que los pacientes tenían que asistir durante 8 semanas al hospital y hacer una actividad cada día. Por ello, en futuros estudios se podría comprobar, si mediante una intervención con menor demanda, que no requiriera del desplazamiento al hospital cada semana, y con menor frecuencia de las actividades, se consiguen resultados óptimos en este tipo de muestra de pacientes cardíacos. Otros estudios previos que han implementado la intervención a través de internet (Cohn et al., 2009; Seligman et al., 2005) o con menor frecuencia en la realización de las tareas (Huffman et al., 2011; Lyubomirsky et al., 2005b) han obtenido resultados satisfactorios en muestras de pacientes cardíacos y de otras características.

Es necesario destacar que los pacientes del grupo control no tuvieron contacto con el psicólogo, por lo que no se puede descartar que la ausencia de efectos en este grupo no se deba a esta falta de interrelación. En estudios futuros sería conveniente que los participantes del grupo control mantuvieran

contacto con el psicólogo y además que realizaran alguna actividad sin contenido positivo, como, por ejemplo, enumerar las actividades realizadas durante el día.

En el presente estudio se ha demostrado que realizar las tres actividades propuestas tiene efectos beneficiosos en el estado emocional de los pacientes cardíacos, sin embargo, es necesario estudiar en profundidad los componentes activos de las mismas en estudios futuros. Hay todavía muy poca investigación sobre cómo funcionan las actividades positivas y sobre los procesos a través de los que estas actividades incrementan las emociones positivas. Se ha sugerido que actúan focalizando la atención y la memoria en los aspectos positivos (Seligman et al., 2006). Además, cultivar las emociones positivas de manera intencional puede reducir la frecuencia de las emociones negativas, las conductas negativas y los pensamientos negativos (Layous, Chancellor, & Lyubomirsky, 2014). Estas sugerencias parecen una explicación plausible en este caso, pues los ejercicios propuestos ayudan a las personas a identificar y tomar conciencia de los aspectos positivos de su experiencia vital (como en el ejercicio de tres cosas buenas), que pueden contar con otras personas (como en el ejercicio de gratitud) o a darse cuenta de que poseen capacidades positivas (como en el ejercicio de amabilidad). No obstante, se requiere más investigación empírica para demostrar estas propuestas.

Para acabar y a modo de conclusión se puede decir que la práctica de actividades intencionales para el aumento de las emociones positivas es efectiva en pacientes cardíacos, tanto para aumentar factores psicosociales considerados protectores, tales como las emociones positivas o la autoeficacia, como para reducir factores de riesgo, como las emociones negativas en

general y la hostilidad en concreto. Por todo esto, sería recomendable continuar investigando y esclareciendo aspectos que puedan mejorar las intervenciones positivas basadas en la práctica de este tipo de actividades como complemento de la rehabilitación cardíaca, a la vez que poder evaluar su impacto en términos de prevención de recaídas.

REFERENCIAS

- Aboa-Eboulé, C., Brisson, C., Maunsell, E., Mâsse, B., Bourbonnais, R., Vézina, M., ... Dagenais, G. R. (2007). Job strain and risk of acute recurrent coronary heart disease events. *The Journal of the American Medical Association*, 298, 1652-6010.
- Alexander, R. W. (1995). Hypertension and the pathogenesis of atherosclerosis: Oxidative stress and the mediation of arterial inflammatory response, a new perspective. *Hypertension*, 25, 155-161.
- Allahverdipour, H., AsghariJafarabadi M., Heshmati, R., & Hashemiparast, M. (2013). Functional status, anxiety, cardiac self-efficacy, and health beliefs of patients with Coronary heart disease. *Health Promotion Perspectives*, 3, 217-229.
- Allen, M. T. (2000). *Cardiovascular reactivity*. University of California at San Francisco, MacArthur Research Network on Socioeconomic Status and Health, *Psychosocial Notebook*. Recuperado de: <http://www.macses.ucsf.edu/research/psychosocial/reactivity.php>
- André-Petersson, L., Engström, G., Hedblad, B., Janzon, L., & Rosvall, M. (2007). Social support at work and the risk of myocardial infarction and stroke in women and men. *Social Science and Medicine*, 64, 830-841.
- André-Petersson, L., Hedblad, B., Janzon, L., & Östergren, P. (2006). Social Support and Behavior in a Stressful Situation in Relation to Myocardial Infarction and Mortality: Who Is at Risk? Results from Prospective Cohort Study "Men Born in 1914," Malmö, Sweden. *International Journal of Behavioral Medicine*, 13, 340-347.
- Antman, E. M., Selwyn, A. P., Braunwald, E., & Loscalzo, J. (2008). Ischemic heart disease. En Fauci, A. S., Braunwald, E., Kasper, D. L., Hauser, S. L., Longo, D. L., Jameson, L., Loscalzo, J. (Eds.), *Harrison's principles of internal medicine* (pp. 1514-1527), New York: McGraw-Hill.

- Armon, G., Melamed, S., Berliner, S., & Shapira, I. (2014). High arousal and low arousal work-related positive affects and basal cardiovascular activity. *The Journal of Positive Psychology, 9*, 146-154.
- Arnold, S. V., Smolderen, K. G., Buchanan, D. M., Li, Y., & Spertus, J. A. (2012). Perceived stress in myocardial infarction: long-term mortality and health status outcomes. *Journal of the American College of Cardiology, 60*, 1756-63.
- Arrebola-Moreno, A. L., García-Retamero, R., Catena, A., Marfil-Álvarez, R., Melgares-Moreno, R., & Ramírez-Hernández, J. A. (2014). On the protective effects of resilience in patients with acute coronary syndrome. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 14*, 111-119.
- Baessler, J. & Schwarzer, R. (1996). Evaluación de la autoeficacia: Adaptación española de la escala de Autoeficacia General. *Ansiedad y Estrés, 2*, 1-8.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: Freeman.
- Bankier, B., Barajas, J., Martinez, A., & Januzzi, J. L. (2008). Association between C-reactive protein and generalized anxiety disorder in stable coronary heart disease patients. *European Heart Journal 29*, 2212-2217.
- Barger, S. D., & Syndeman, S. J. (2005). Does generalized anxiety disorder predict coronary heart disease risk factors independently of major depressive disorder? *Journal of Affective Disorders, 88*, 87-91.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*, 1173-1182.
- Barrett-Connor, E. (2013). Gender differences and disparities in all-cause and coronary heart disease mortality: Epidemiological aspects. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism, 27*, 481-500.

- Barth, J., Schneider, S., & Von Känel, R. (2010). Lack of social support in the etiology and the prognosis of coronary heart disease: A systematic review and meta-analysis. *Psychosomatic Medicine, 72*, 229-238.
- Basso, M. R., Schefft, B. K., Ris, M. D., & Dember, W. N. (1996). Mood and global-local visual processing. *Journal of the International Neuropsychological Society, 2*, 249-255.
- Bedi, G. & Brown, S. L. (2005). Optimism, coping style and emotional well-being in cardiac patients. *British Journal of Health Psychology, 10*, 57-70.
- Bekke-Hansen, S., Tockel, M., Burg, M. M., & Taylor, C. B. (2012). Depressive symptom dimensions and cardiac prognosis following myocardial infarction: Results from the ENRICH clinical trial. *Psychological Medicine, 42*, 51-60.
- Bennett, P., Mayfield, T., Norman, P., Lowe, R. & Morgan, M. (1999). Affective and social-cognitive predictors of behavioural change following first myocardial infarction. *British Journal of Health Psychology, 4*, 247-256.
- Benninghoven, D., Kaduk, A., Wiegand, U., Specht, T., Kunzendorf, S., & Jantschek, G. (2006). Influence of anxiety on the course of heart disease after acute myocardial infarction—risk factor or protective function? *Psychotherapy and Psychosomatics, 75*, 56-61.
- Bermúdez, J., Fernández, E., & Sánchez-Elvira, A. (1992). *La Escala de Hostilidad (Ho) de Cook-Medley (Ho) para muestras españolas*. Informe no publicado del Departamento de Psicología de la Personalidad. Madrid: UNED.
- Bjerkeset, O., Romild, U., Smith, G. D., & Hveem, K. (2011). The associations of high levels of C-reactive protein with depression and myocardial infarction in 9258 women and men from the HUNT population study. *Psychologic Medicine, 41*, 345-352.
- Black, D. W., Zimmerman, M., & Coryell, W. H. (1999). Cigarette smoking and psychiatric disorder in a community sample. *Annals of Clinical Psychiatry, 11*, 129-136.

- Blumenthal, J. A., Babyak, M. A., Carney, R. M., Huber, M., Saab, P. G., Burg, M. M., ... Kaufmann, P. G. (2004). Exercise, depression, and mortality after myocardial infarction in the ENRICHD trial. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36, 746-755.
- Boehm, J. K., & Kubzansky, L. D. (2012). The heart's content: the association between positive psychological well-being and cardiovascular health. *Psychological Bulletin*, 138, 655-691.
- Boehm, J. K., Lyubomirsky, S., & Sheldon, K. M. (2011). A longitudinal experimental study comparing the effectiveness of happiness-enhancing strategies in Anglo Americans and Asian Americans. *Cognition & Emotion*, 25, 1152-1167.
- Bohman, H., Jonsson, U., von Knorring, A. L., von Knorring, L., Olsson, G., Päären, A., ... Naessen, T. (2010). Thicker carotid intima layer, thinner media layer and higher intima/media ratio in women with recurrent depressive disorders: A pilot study using non-invasive high frequency ultrasound. *World Journal of Biologic Psychiatry*, 11, 71-75.
- Boix, R., Aragonés, N., & Medrano, M. J. (2003). Tendencias en la mortalidad por cardiopatía isquémica en 50 provincias españolas. *Revista Española de Cardiología*, 56, 850-856.
- Bostock, S., Hamer, M., Wawrzyniak, A. J., Mitchell, E. S., & Steptoe, A. (2011). Positive emotional style and subjective, cardiovascular and cortisol responses to acute laboratory stress. *Psychoneuroendocrinology*, 36, 1175-1183.
- Boulton, M. J., & Smith, P. K. (1992). The social nature of play fighting and play chasing: Mechanisms and strategies underlying cooperation and compromise. En Barkow, J. H., Cosmides, L., & Tooby, J. (Eds.), *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture* (pp. 429-444). New York: Oxford University Press.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss: Vol. 1: Attachment*. New York: Basic Books.

- Boyle, S. H., Michalek, J. E., & Suarez, E. C. (2006). Covariation of psychological attributes and incident coronary heart disease in U.S. Air Force veterans of the Vietnam war. *Psychosomatic Medicine*, *68*, 844-850.
- Boyle, S. H., Samad, Z., Becker, R. C., Williams, R., Kuhn, C., Ortel, T. L., ... Jiang, W. (2013). Depressive symptoms and mental stress-induced myocardial ischemia in patients with coronary heart disease. *Psychosomatic Medicine*, *75*, 822-831.
- Bremmer, M. A., Hoogendijk, W. J., Deeg, D. J., Schoevers, R. A., Schalk, B. W., & Beekman, A. T. (2006). Depression in older age is a risk factor for first ischemic cardiac events. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, *14*, 523-530.
- Brink, E., Alsén, P., Herlitz, J., Kjellgren, K., & Cliffordson, C. (2012). General self-efficacy and health-related quality of life after myocardial infarction. *Psychology, Health & Medicine*, *17*, 346-355.
- Brosschot, J. F., & Thayer, J. F. (2003). Heart rate response is longer after negative emotions than after positive emotions. *International Journal of Psychophysiology*, *50*, 181-187.
- Brown, J. M., Stewart, J. C., Stump, T. E., & Callahan, C. M. (2011). Risk of coronary heart disease events over 15 years among older adults with depressive symptoms. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, *19*, 721-729.
- Brown, S. L. & Bedi, G. (2001). The relationship between coping style and affect in recovering cardiac patients. *Current Research in Social Psychology*, *6*, 151-164.
- Bruce, E. C., & Musselman, D. L. (2005). Depression, alterations in platelet function, and ischemic heart disease. *Psychosomatic Medicine*, *67*, 34-36.
- Bruyneel, L., van Steenbergen, H., Hommel, B., Band, G. P., De Raedt, R., & Koster, E. H. (2013). Happy but still focused: Failures to find evidence for a mood-induced widening of visual attention. *Psychological Research*, *77*, 320-332.

- Brydon, L., Magid, K., & Steptoe, A. (2006). Platelets, coronary heart disease, and stress. *Brain, Behavior, and Immunity, 20*, 113-119.
- Burns, A. B., Brown, J. S., Sachs-Ericsson, N., Ashby Plant, E., Thomas Curtis, J., Fredrickson, B. L., & Joiner, T. E. (2008). Upward spirals of positive emotion and coping: Replication, extension, and initial exploration of neurochemical substrates. *Personality and Individual Differences, 44*, 360-370.
- Carnethon, M. R., Biggs, M. L., Barzilay, J., Kuller, L. H., Mozaffarian, D., Mukamal, K., ... Siscovick, D. (2010). Diabetes and coronary heart disease as risk factors for mortality in older adults. *American Journal of Medicine, 123*. doi: 10.1016/j.amjmed.2009.11.023.
- Carney, R. M., & Freedland, K. E. (2012). Are somatic symptoms of depression better predictors of cardiac events than cognitive symptoms in coronary heart disease? *Psychosomatic Medicine, 74*, 33-38.
- Carney, R. M., Freedland, K. E., Steinmeyer, B., Blumenthal, J. A., de Jonge, P., Davidson, K. W., ... Jaffe, A. S. (2009). History of depression and survival after acute myocardial infarction. *Psychosomatic Medicine, 71*, 253-259.
- Carrasco Ortiz, M. A., Sánchez Moral, V., Ciccotelli, H., & del Barrio, V. (2003). Listado de síntomas del SCL-90-R: Análisis de su comportamiento en una muestra clínica. *Acción psicológica, 2*, 149-161.
- Carver, C. S. (1997). You want to measure coping but your protocol's too long: Consider the Brief Cope. *International Journal of Behavioral Medicine, 4*, 92-100.
- Carver, C. S., Scheier, M. F. & Segerstrom, S. (2010). Optimism. *Clinical Psychology Review, 30*, 879-889.
- Carver, C. S., Scheier, M. F., & Weintraub, J. K. (1989). Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology, 56*, 267-283.

- Chan, D. W. (2013). Counting blessings versus misfortunes: Positive interventions and subjective well-being of Chinese school teachers in Hong Kong. *Educational Psychology, 33*, 504-519.
- Chida, Y., & Steptoe, A. (2008). Positive psychological well-being and mortality: A quantitative review of prospective observational studies. *Psychosomatic Medicine, 70*, 741–756.
- Chida, Y., & Steptoe, A. (2009). The association of anger and hostility with future coronary heart disease. A meta-analytic review of prospective evidence. *Journal of the American College of Cardiology, 53*, 936-946.
- Clark, A. M., DesMeules, M., Luo, W., Duncan, A. S., & Wielgosz, A. (2009). Socioeconomic status and cardiovascular disease: risks and implications for care. *Nature Reviews. Cardiology, 6*, 712–22.
- Cohen, B. E., Panguluri, P., Na, B., & Whooley, M. A. (2010). Psychological risk factors and the metabolic syndrome in patients with coronary heart disease: Findings from the heart and soul study. *Psychiatry Research, 30*, 133-137.
- Cohn, M. A., & Fredrickson, B. L. (2010). In search of durable positive psychology interventions: Predictors and consequences of long-term positive behavior change. *The Journal of Positive Psychology, 5*, 355-366.
- Cohn, M. A., Fredrickson, B. L., Brown, S. L., Mikels, J. A., & Conway, A. M. (2009). Happiness unpacked: Positive emotions increase life satisfaction by building resilience. *Emotion, 9*, 361-368.
- Compare, A., Zarbo, C., Manzoni, G. M., Castelnuovo, G., Baldassari, E., Bonardi, A., & Romagnoni, C. (2013). Social support, depression, and heart disease: A ten year literature review. *Frontiers in Psychology, 4*, 384.
- Cook, W. W., & Medley, D. M. (1954). Proposed hostility and pharisaic virtue scales for the MMPI. *Journal of Applied Psychology, 38*, 414-418.
- Coyne, J. C. & Smith, D. A. (1994). Couples Coping With a Myocardial Infarction: Contextual Perspective on Patient Self-Efficacy. *Journal of Family Psychology, 8*, 43-54.

- Davidson, K. W., Mostofsky, E., & Whang, C. (2010). Don't worry, be happy: Positive affect and reduced 10-year incident coronary heart disease: The Canadian Nova Scotia Health Survey. *European Heart Journal*, 31, 1065-1070.
- De Jonge, P., Ormel, J., van den Brink, R. H., van Melle, J. P., Spijkerman, T. A., Kuijper, A., ... Schene, A. H. (2006). Symptom dimensions of depression following myocardial infarction and their relationship with somatic health status and cardiovascular prognosis. *American Journal of Psychiatry*, 163, 138-144.
- De las Cuevas, C., González de Rivera, J. L., Henry Benítez, M., Monterrey, A. L., Rodríguez-Pulido, F., & Gracia Marco, R. (1991). Análisis factorial de la versión española del SCL-90-R en la población general. *Anales de Psiquiatría*, 7, 93-96.
- Denollet, J., Freedland, K. E., Carney, R. M., de Jonge, P., & Roest, A. M. (2013). Cognitive-affective symptoms of depression after myocardial infarction: Different prognostic importance across age groups. *Psychosomatic Medicine*, 75, 701-708.
- Derogatis, L. R. (1977). *SCL-90-R, administration, scoring and procedures. Manual for the R(evised) version*. Baltimore: Johns Hopkins University, School of Medicine.
- Derryberry, D., & Tucker, D. M. (1994). Motivating the focus of attention. En Neidenthal, P. M. & Kitayama, S. (Eds.), *The heart's eye: Emotional influences in perception and attention* (pp. 167-196). San Diego, CA: Academic Press.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95, 542-575.
- Diener, E., & Chan, M. Y. (2011). Happy people live longer: subjective well-being contributes to health and longevity. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 3, 1-43.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.

- DiMatteo, M. R., Lepper, H. S., & Croghan, T. W. (2000). Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment. Meta-analysis of the effects of anxiety and depression on patient adherence. *Archives of Internal Medicine*, *160*, 2101-2107.
- Dorn, J., Naughton, J., Imamura, D., & Trevisan, M. (2001). Correlates of compliance in a randomized exercise trial in myocardial infarction. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, *33*, 1081-1089.
- Dowd, H., Zautra, A., & Hogan, M. (2010). Emotion, stress, and cardiovascular response: An experimental test of models of positive and negative affect. *International Journal of Behavioral Medicine*, *17*, 189-194.
- DuBois, C. M., Beach, S. R., Kashdan, T. B., Nyer, M. B., Park, E. R., Celano, C. M., & Huffman, J. C. (2012). Positive psychological attributes and cardiac outcomes: Associations, mechanisms, and interventions. *Psychosomatics*, *53*, 303–318.
- Duivis, H. E., de Jonge, P., Penninx, B. W., Na, B. Y., Cohen, B. E., & Whooley, M. D. (2011). Depressive symptoms, health behaviors, and subsequent inflammation in patients with coronary heart disease: Prospective findings from the heart and soul study. *American Journal of Psychiatry*, *168*, 913-920.
- Edmondson, D., Green, P., Ye, S., Halazun, H. J., & Davidson, K. W. (2014). Psychological stress and 30-day all-cause hospital readmission in acute coronary syndrome patients: an observational cohort study. *Public Library of Science*, *9*: e91477.
- Eisenberg, S. A., Shen, B., Schwarz, E. R., & Mallon, S. (2012). Avoidant coping moderates the association between anxiety and patient-rated physical functioning in heart failure patients. *Journal of Behavioral Medicine*, *35*, 253-261.
- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition and Emotion*, *6*, 169-200.

- Elavsky, S., McAuley, E., Motl, R. W., Konopack, J. F., Marquez, D. X., Liang Hu, M. S., ... Diener E. (2005). Physical activity enhances long-term quality of life in older adults: Efficacy, esteem, and affective influences. *Annals of Behavioral Medicine, 30*, 138-145.
- Elovainio, M., Keltikangas-Järvinen, L., Kivimäki, M., Pulkki, L., Puttonen, S., Heponiemi, J. S., ... Raitakari, O. T. (2005). Depressive symptoms and carotid artery intima-media thickness in young adults: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Psychosomatic Medicine, 67*, 561-567.
- Emmons, R. A., & McCullough, M. E. (2003). Counting blessings versus burdens: An experimental investigation of gratitude and subjective wellbeing in daily life. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*, 377-389.
- Everson-Rose, S. A., & Lewis, T. T. (2005). Psychosocial factors and cardiovascular diseases. *Annual Review of Public Health, 26*, 469-500.
- Finucane, A. M., & Whiteman, M. C. (2007). Positive emotions induced by massage do not broaden attention and cognition. *The Irish Journal of Psychology, 28*, 139-152.
- Folkman, S. (1997). Positive psychological states and coping with severe stress. *Social Science and Medicine, 45*, 1207-1221.
- Folkman, S. (2008). The case for positive emotions in the stress process. *Anxiety, Stress, & Coping, 21*, 3-14.
- Folkman, S. & Lazarus, R. (1988). Coping as a mediator of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 466-175.
- Folkman, S. & Moskowitz, J. T. (2000). Positive affect and the other side of coping. *American Psychologist, 55*, 647-654.
- Folkman, S., Moskowitz, J. T., Ozer, E. M., & Park, C. L. (1997). Positive meaningful events and coping in the context of HIV/AIDS. In Gottlieb, B. H. (Ed.), *Coping with chronic stress* (pp. 293-314). New York: Plenum.
- Fong, C. T. (2006). The effects of emotional ambivalence on creativity. *Academy of Management Journal, 49*, 1016-1030.

- Fordyce, M. W. (1977). Development of a program to increase happiness. *Journal of Counseling Psychology, 24*, 511-521.
- Fordyce, M. W. (1983). A program to increase happiness: Further studies. *Journal of Counseling Psychology, 30*, 483-498.
- Forgeard, M. J. (2011). Happy people thrive on adversity: Pre-existing mood moderates the effect of emotion inductions on creative thinking. *Personality and Individual Differences, 51*, 904-909.
- Fredrickson, B. L., (1998). What good are positive emotions? *Review of General Psychology, 2*, 300-319.
- Fredrickson, B. L., (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist: Special Issue, 56*, 218-226.
- Fredrickson, B. L., & Branigan, C., (2005). Positive emotions broaden the scope of attention and thought-action repertoires. *Cognition and Emotion, 19*, 313-332.
- Fredrickson, B. L., Cohn, M. A., Coffey, K. A., Pek, J., & Finkel, S. M. (2008). Open hearts build lives: Positive emotions, induced through loving-kindness meditation, build consequential personal resources. *Journal of Personality and Social Psychology, 95*, 1045–1062.
- Fredrickson, B. L., & Joiner, T. (2002). Positive emotions trigger upward spirals toward well-being. *Psychological Science, 13*, 172-175.
- Fredrickson, B. L., & Levenson, R. W. (1998). Positive emotions speed recovery from the cardiovascular sequelae of negative emotions. *Cognition and Emotion, 12*, 191-220.
- Fredrickson, B. L., Mancuso, R. A., Branigan, C., & Tugade, M. (2000). The undoing effects of positive emotions. *Motivation and Emotion, 24*, 237-258.
- Friedman, R. S., & Förster, J. (2010). Implicit affective cues and attentional tuning: An integrative review. *Psychological Bulletin, 136*, 875-893.

- Froh, J. J., Kashdan, T. B., Ozimkowski, K. M., & Miller, N. (2009). Who benefits the most from a gratitude intervention in children and adolescents? Examining positive affect as a moderator. *The Journal of Positive Psychology, 4*, 408-422.
- Froh, J. J., Sefick, W. J., & Emmons, R. A. (2008). Counting blessings in early adolescents: An experimental study of gratitude and subjective well-being. *Journal of School Psychology, 46*, 213-233.
- Gable, P. A., & Harmon-Jones, E. (2011). Attentional consequences of pregoal and postgoal positive affects. *Emotion, 11*, 1358-1367.
- Gabriel, R., Alonso, M., Reviriego, B., Muñiz, J., Vega, S., López, I., ... Rodríguez-Salvanés, F. (2009). Ten-year fatal and non-fatal myocardial infarction incidence in elderly populations in Spain: The EPICARDIAN cohort study. *BMC Public Health, 9*. doi: 10.1186/1471-2458-9-360.
- Gallo, L. C., Roesch, S. C., Fortmann, A. L., Carnethon, M. R., Penedo, F. J., Ferreira, K., ... Isasi, C. R. (2014). Associations of chronic stress burden, perceived stress, and traumatic stress with cardiovascular disease prevalence and risk factors in the Hispanic Community Health Study/Study of Latinos Sociocultural Ancillary Study. *Psychosomatic Medicine, 76*, 468-475.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update*. Boston: Allyn & Bacon.
- Giltay, E. J., Kamphuis, M. H., Kalmijn, S., Zitman, F. G., & Kromhout, D. (2006). Dispositional optimism and the risk of cardiovascular death. *Archives of Internal Medicine, 166*, 431-436.
- González de Rivera, J. L., Derogatis, L. R., de las Cuevas, C., Gracia Marco, R., Rodríguez-Pulido, F., Henry-Benítez, M., & Monterrey, A. L. (1989). *The spanish version of the SCL-90-R. Normative data in the general population*. Clinical Psychometric Research, Towson.
- Gullette, E. C., Blumenthal, J. A., Babyak, M., Jiang, W., Waugh, R. A., Frid, D. J., ... Krantz, D. S. (1997). Effects of mental stress on myocardial ischemia

- during daily life. *Journal of the American Medical Association*, 277, 1521-1526.
- Hakulinen, C., Jokela, M., Keltikangas-Järvinen, L., Merjonen, P., Raitakari, O. T., & Hintsanen, M. (2014). Longitudinal measurement invariance, stability and change of anger and cynicism. *Journal of Behavioral Medicine*, 37, 434–444.
- Harmon-Jones, E., Gable, P. A., & Price, T. F. (2011). Toward an understanding of the influence of affective states on attentional tuning: comment on Friedman and Förster (2010). *Psychological Bulletin*, 137, 508-512.
- Heffner, K. L., Waring, M. E., Roberts, M. B., Eaton, C. B., & Gramling, R. (2011). Social isolation, C-reactive protein, and coronary heart disease mortality among community-dwelling adults. *Social Science & Medicine*, 72, 1482-1488.
- Heponiemi, T., Ravaja, N., Elovainio, M., Näätänen, P., & Keltikangas-Järvinen, L. (2006). Experiencing positive affect and negative affect during stress: Relationships to cardiac reactivity and to facial expressions. *Scandinavian Journal of Psychology*, 47, 327-337.
- Herrmann, C., Brand-Driehorst, S., Buss, U., & Rüger, U. (2000). Effects of anxiety and depression on 5-year mortality in 5,057 patients referred for exercise testing. *Journal of Psychosomatic Research*, 48, 455-462.
- Hevey, D., McGee, H. M., & Horgan, J. H. (2014). Comparative optimism among patients with coronary heart disease (CHD) is associated with fewer adverse clinical events 12 months later. *Journal of Behavioral Medicine*, 37, 300-307.
- Hoen, P. W., Denollet, J., De Jonge, P., & Whooley, M. A. (2013). Positive affect and survival in patients with stable coronary heart disease: Findings from the Heart and Soul Study. *Journal of Clinical Psychiatry*, 74, 716-722.
- Holt-Lunstad, J., Smith, T. W., & Uchino, B. N. (2008). Can hostility interfere with the health benefits of giving and receiving social support? The impact of cynical hostility on cardiovascular reactivity during social support interactions among friends. *Annals of Behavioral Medicine*, 35, 319-330.

- Hosseini, S. H., Yousefnejad, K., Tabiban, S., Nesarhoseyni, V., Bagheri, B., Kiasari, A. M., ... Mokhberi, V. (2011). Effects of depression and anxiety symptoms on cardiac mortality following myocardial infarction: a 2-year follow-up. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, *15*, 91-96.
- Huffman, J. C., Mastromauro, C. A., Boehm, J. K., Seabrook, R., Fricchione, G. L., Denninger, J. W., & Lyubomirsky, S. (2011). Development of a positive psychology intervention for patients with acute cardiovascular disease. *Heart International*, *6*, 47-54.
- Huffman, J. C., Smith, F. A., Blais, M. A., Januzzi, J. L., & Fricchione, G. L. (2008). Anxiety, independent of depressive symptoms, is associated with in-hospital cardiac complications after acute myocardial infarction. *Journal of Psychosomatic Research*, *65*, 557-563.
- Huntsinger, J. R. (2012). Does positive affect broaden and negative affect narrow attentional scope? A new answer to an old question. *Journal of Experimental Psychology*, *141*, 595-600.
- Isen, A. M. (1987). Positive affect, cognitive processes, and social behavior. *Advances in Experimental Social Psychology*, *20*, 203-253.
- Izawa, S., Eto, Y., Yamada, K. C., Nakano, M., Yamada, H., Nagayama, ... Nomura, S. (2011). Cynical hostility, anger expression style, and acute myocardial infarction in middle-aged Japanese men. *Behavioral Medicine*, *37*, 81-86.
- Janeway, D. (2009). An integrated approach to the diagnosis and treatment of anxiety within the practice of cardiology. *Cardiology in Review*, *17*, 36-43.
- Janszky, I., Ahlbom, A., Hallqvist, J., & Ahnve, S. (2007). Hospitalization for depression is associated with an increased risk for myocardial infarction not explained by lifestyle, lipids, coagulation, and inflammation: the SHEEP Study. *Biological Psychiatry*, *62*, 25-32.
- Jiang, W., Babyak, M., Krantz, D. S., Waugh, R. A., Coleman, R. E., Hanson, M. M., ... Blumenthal, J. A. (1996). Mental stress-induced myocardial ischemia

- and cardiac events. *Journal of the American Medical Association*, 275, 1651-1656.
- Johnson, D. P., Penn, D. L., Fredrickson, B. L., Kring, A. M., Meyer, P. S., Catalino, L. I., & Brantley, M. (2011). A pilot study of loving-kindness meditation for the negative symptoms of schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 129, 137-140.
- Johnson, K. J., Waugh, C. E., & Fredrickson, B. L. (2010). Smile to see the forest: facially expressed positive emotions broaden cognition. *Cognition and emotion*, 24, 299-321.
- Kahan, T. & Bergfeldt, L. (2005). Left ventricular hypertrophy in hypertension: Its arrhythmogenic potential. *Heart*, 91, 250-256.
- Kamarck, T. (2012). *Psychosocial stress and cardiovascular disease: An exposure science perspective*. American Psychological Association, Psychological Science Agenda, Science Brief. Recuperado de: <http://www.apa.org/science/about/psa/2012/04/stress-cardiovascular.aspx>
- Karapolat, H., Eyigor, S., Durmaz, B., Yagdi, T., Nalbartgil, S., & Karakula, S. (2007). The relationship between depressive symptoms and anxiety and quality of life and functional capacity in heart transplant patients. *Clinical Research in Cardiology*, 96, 593–599.
- Keltikangas-Järvinen, L., & Ravaja, N. (2002). Relationships between hostility and physiological coronary heart disease risk factors in young adults: Moderating influence of perceived social support and sociability. *Psychology and Health*, 17, 173-190.
- Kempen, G. I., Sanderman, R., Miedema, I., Meyboom-de Jong, B. & Ormel, J. (2000). Functional decline after congestive heart failure and acute myocardial infarction and the impact of psychological attributes. A prospective study. *Quality of Life Research*, 9, 439-450.
- Kerr, S. L., O'Donovan, A., & Pepping, C. A. (2014). Can gratitude and kindness interventions enhance well-being in a clinical sample? *Journal of Happiness Studies*. doi: 10.1007/s10902-013-9492-1.

- Ketterer, M. W., Freedland, K. E., Krantz, D. S., Kaufmann, P., Forman, S., Greene, A., ... Sheps, D. (2000). Psychological correlates of mental stress-induced ischemia in the laboratory: the Psychophysiological Investigation of Myocardial Ischemia (PIMI) Study. *Journal of Health Psychology, 5*, 75-85
- Kimchi, R. (1992). Primacy of wholistic processing and global/local paradigm. A critical review. *Psychological Bulletin, 112*, 24-38.
- King, L. A. (2001). The health benefits of writing about life goals. *Personality and Social Psychology Bulletin, 27*, 798-807.
- Kivimäki, M., Nyberg, S. T., Fransson, E. L., Heikkilä, A., Alfredsson, L., Casini, A., ... Batty, D. (2013). Associations of job strain and lifestyle factors with risk of coronary artery disease: A meta-analysis of individual participant data. *Canadian Medical Association Journal, 185*, 763-769.
- Knox, S. S., & Uvnäs-Moberg, K. (1998). Social isolation and cardiovascular disease: An atherosclerotic pathway? *Psychoneuroendocrinology, 23*, 877-890.
- Kok, B. E., Coffey, K. A., Cohn, M. A., Catalino, L. I., Vacharkulksemsuk, T., Algeo, S. B., ... Fredrickson, B. L. (2013). How positive emotions build physical health: Perceived positive social connections account for the upward spiral between positive emotions and vagal tone. *Psychological Science, 24*, 1123-1132.
- Kop, W. J. & Mommersteeg, P. M. (2015). Psychoneuroimmunological pathways and sex differences in coronary artery disease: The role of inflammation and estrogen. En Orth-Gomér, K., Schneiderman, N., Vaccarino, V., & Deter, H. (Eds.), *Psychosocial stress and cardiovascular disease in women: Concepts, findings, future perspectives*. (pp. 129-149). Cham: Springer International Publishing.
- Koudouovoh-Tripp, P., & Sperner-Unterweger, B. (2012). Influence of mental stress on platelet bioactivity. *World Journal of Psychiatry, 2*, 134-147.
- Kubzansky, L. D., Cole, S. R., Kawachi, I., Vokonas, P., & Sparrow, D. (2006). Shared and unique contributions of anger, anxiety, and depression to

- coronary heart disease: A prospective study in the Normative Aging Study. *Annals of Behavioral Medicine*, 31, 21-29.
- Kubzansky, L. D., Nansook, P., Peterson, C., Vokonas, P., & Sparrow, D. (2011). Healthy psychological functioning and incident coronary heart disease. The importance of self-regulation. *Archives of General Psychiatry*, 68, 400-408.
- Kubzansky, L. D., Sparrow, D., Vokonas, P., & Kawachi, I. (2001). Is the glass half empty or half full? A prospective study of optimism and coronary heart disease in the normative aging study. *Psychosomatic Medicine*, 63, 910–916.
- Kubzansky, L. D., & Thurston, R. C. (2007). Emotional vitality and incident coronary heart disease. *Archives of General Psychiatry*, 64, 1393-1401.
- Kurdyak, P. A., Chong, A., Gnam, W., Goering, P., & Alter, D. A. (2011). Depression and self-reported functional status: impact on mortality following acute myocardial infarction. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 17, 444-451.
- Lackner, H. K., Weiss, E. M., Hinghofer-Szalkay, H., Papousek, I. (2013). Cardiovascular effects of acute positive emotional arousal. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 39, 9-18.
- Larsen, K. K., Christensen, B., Nielsen, T. J., & Vestergaard, M. (2014). Post-myocardial infarction anxiety or depressive symptoms and risk of new cardiovascular events or death: a population-based longitudinal study. *Psychosomatic Medicine*, 76, 739-746.
- Lauder, W., Mummery, K., Jones, M., & Caperchione, C. (2006). A comparison of health behaviours in lonely and non-lonely populations. *Psychology, Health & Medicine*, 11, 233-245.
- Lau-Walker, M. (2007) Importance of illness beliefs and self-efficacy for patients with coronary heart disease. *Journal of Advanced Nursing*, 60, 187-198.

- Layous, K., Chancellor, J., & Lyubomirsky, S. (2014). Positive activities as protective factors against mental health conditions. *Journal of Abnormal Psychology, 123*, 3–12.
- Layous, K., Nelson, S. K., & Lyubomirsky, S. (2013). What is the optimal way to deliver a positive activity intervention? The case of writing about one's best possible selves. *Journal of Happiness Studies, 14*, 635-654.
- Lazarus, R. (2006). Emotions and interpersonal relationships: Toward a person-centered conceptualization of emotions and coping. *Journal of Personality, 74*, 9-46.
- Lazarus, R. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, & coping*. New York: Springer.
- Ledoux, J. (1998). *The emotional brain: The mysterious underpinnings of emotional life*. London: Phoenix.
- Lee, J. & Cooke, J. P. (2011). The role of nicotine in the pathogenesis of atherosclerosis. *Atherosclerosis, 215*, 281-283.
- Lehto, S. M., Niskanen, L., Tolmunen, T., Hintikka, J., Viinamaki, H., Heiskanen, T., ... Koivumaa-Honkanen, H. (2010). Low serum HDL-cholesterol levels are associated with long symptom duration in patients with major depressive disorder. *Psychiatry and Clinical Neuroscience, 64*, 279-283.
- Lett, H. L., Ali, S., & Whooley, M. (2008). Depression and cardiac function in patients with stable coronary heart disease: Findings from the heart and soul study. *Psychosomatic Medicine, 70*, 444-449.
- Leu, J., Wang, J., & Koo, K. (2011). Are positive emotions just as “positive” across cultures? *Emotion, 11*, 994-999.
- Leung, Y. W., Flora, D. B., Gravely, S., Irvine, J., Carney, R. M., & Grace, S. L. (2012). The impact of premorbid and postmorbid depression onset on mortality and cardiac morbidity among patients with coronary heart disease: Meta-analysis. *Psychosomatic Medicine, 74*, 786-801.
- Lichter, S., Haye, K., & Kammann, R. (1980). Increasing happiness through cognitive retraining. *New Zealand Psychologist, 9*, 57-64.

- Litman, J. A., & Lunsford, G. D. (2009). Frequency of use and impact on coping strategies assessed by the COPE Inventory and their relationships to post-event health and well-being. *Journal of Health Psychology, 14*, 982-991.
- Liukkonen, T., Räsänen, P., Jokelainen, J., Leinonen, M., Järvelin, M. R., Meyer-Rochow, V. B., & Timonen, M. (2011). The association between anxiety and C-reactive protein (CRP) levels: results from the Northern Finland 1966 birth cohort study. *European Psychiatry, 26*, 363-369.
- Lovallo, W. (2005). Cardiovascular reactivity: Mechanisms and pathways to cardiovascular disease. *International Journal of Psychophysiology, 58*, 119-132.
- Lund, R., Rod, N. H., & Christensen, U. (2012). Are negative aspects of social relations predictive of angina pectoris? A 6-year follow up study of middle-aged Danish women and men. *Journal of Epidemiology and Community Health, 66*, 359-365.
- Lusis, A. J. (2000). Atherosclerosis. *Nature, 407*, 233–241.
- Luszczynska, A. & Sutton, S. (2006). Physical activity after cardiac rehabilitation: Evidence that different types of self-efficacy are important in maintainers and relapsers. *Rehabilitation Psychology, 51*, 314–321.
- Lyubomirsky, S., Dickerhoof, R., Boehm, J. K., & Sheldon, K. M. (2011). Becoming happier takes both a will and a proper way: An experimental longitudinal intervention to boost well-being. *Emotion, 11*, 391-402.
- Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005a). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success? *Psychological Bulletin, 131*, 803–855.
- Lyubomirsky, S., & Lepper, H. (1999). A measure of subjective happiness: Preliminary reliability and construct validation. *Social Indicators Research, 46*, 137–155.

- Lyubomirsky, S., Sheldon, K. M., & Schkade, D. (2005b). Pursuing happiness: The architecture of sustainable change. *Review of General Psychology, 9*, 111-131.
- Martens, E. J., de Jonge, P., Na, B., Cohen, B. E., Lett, H. & Whooley, M. A. (2010). Scared to death? Generalized anxiety disorder and cardiovascular events in patients with stable coronary heart disease. *Archives of General Psychiatry, 67*, 750-758.
- Martens, E. J., Nyklíček, I., Szabó, B. M., & Kupper, N. (2008). Depression and anxiety as predictors of heart rate variability after myocardial infarction. *Psychological Medicine, 38*, 375-383.
- Martínez-Martí, M. L., Avia, M. D., & Hernández-Lloreda, M. J. (2010). The effects of counting blessings on subjective well-being: A gratitude intervention in a Spanish sample. *The Spanish Journal of Psychology, 13*, 886-896.
- Matthews, K. A. (2005). Psychological perspectives on the development of coronary heart disease. *American Psychologist, 60*, 783–796.
- McGee, H. M., Johnston, M., Pollard, B., & Hevey, D. (2000). Does myocardial infarction have a greater impact on women than on men? Testing hypotheses about the effects of gender role models and responsibilities. *European Review of Applied Psychology, 50*, 333-340.
- Medrano M. J., Boix, R., Cerrato E., & Ramírez, M. (2006). Incidencia y prevalencia de cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular en España: Revisión sistemática de la literatura. *Revista Española de Salud Pública, 80*, 5-15.
- Meijer, A., Jan Conradi, H., Bos, E. H., Anselmo, M., Carney, R. M., Denollet, J. ... de Jonge, P. (2013). Adjusted prognostic association of depression following myocardial infarction with mortality and cardiovascular events: Individual patient data meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry, 203*, 90-102.
- Meijer, A., Jan Conradi, H., Bos, E. H., Thombs, B. D., Van Melle, P. J., & De Jonge, P. (2011). Prognostic association of depression following myocardial

- infarction with mortality and cardiovascular events: a meta-analysis of 25 years of research. *General Hospital Psychiatry*, 33, 203-216.
- Meyer, P. S., Johnson, D. P., Parks, A., Iwanski, C., & Penn, D. L. (2012). Positive living: A pilot study of group positive psychotherapy for people with schizophrenia. *The Journal of Positive Psychology*, 7, 239-248.
- Meyer, T., Buss, U., & Herrmann-Lingen, C. (2010). Role of cardiac disease severity in the predictive value of anxiety for all-cause mortality. *Psychosomatic Medicine*, 72, 9-15.
- Michal, M., Wiltink, J., Kirschner, Y., Wild, P. S., Münzel, T., Ojeda, F. M., ... Beutel, M. E. (2013). Differential associations of depressive symptom dimensions with cardio-vascular disease in the community: Results from the Gutenberg health study. *Public Library of Science*, 8: e72014. doi:10.1371/journal.pone.0072014.
- Miller, G. E., Freedland, K. E., Carney, R. M., Stetler, C. A., & Banks, W. A. (2003). Cynical hostility, depressive symptoms, and the expression of inflammatory risk markers for coronary heart disease. *Journal of behavioral medicine*, 26, 501-515.
- Miller, T. Q., Smith, W., Turner, C. W., Guijarro, M. L., & Hallet, A. J. (1996). A meta-analytic review of research on hostility and physical health. *Psychological bulletin*, 119, 322-348.
- Mittag, O., & Meyer, T. (2012). The association of depressive symptoms and ischemic heart disease in older adults is not moderated by gender, marital status or education. *International Journal of Public Health*, 57, 79-85.
- Molloy, G. J., Randall, G., Wikman, A., Perkins-Porras, L., Messerli-Bürgy, N., & Steptoe, A. (2012). Type D personality, self-efficacy, and medication adherence following an acute coronary syndrome. *Psychosomatic Medicine*, 74, 100-106.
- Mommersteeg, P. & Pouwer, F. (2012). Personality as a risk factor for the metabolic syndrome: A systematic review. *Journal of Psychosomatic Research*, 73, 326-333.

- Moos, R. H. (1988). *Coping responses inventory manual*. Palo Alto, CA: Stanford University and Department of Veterans Affairs Medical Centers.
- Morán, C., Landero, R. & González, M. T. (2010). COPE-28: un análisis psicométrico de la versión en español del Brief COPE. *Universitas Psychologica*, 9, 543-552.
- Moser, D. K., McKinley, S., Riegel, B., Doering, L. V., Meischke, H., Pelter, M., ... Dracup, K. (2011). Relationship of persistent symptoms of anxiety to morbidity and mortality outcomes in patients with coronary heart disease. *Psychosomatic Medicine*, 73, 803-809.
- Moskowitz, J. T., Folkman, S., Collette, L., & Vittinghoff, E. (1996). Coping and mood during AIDS-related caregiving and bereavement. *Annals of Behavioral Medicine*, 18, 49-57.
- Moskowitz, J. T., Shmueli-Blumberg, D., Acree, M., & Folkman, S. (2012). Positive affect in the midst of distress: Implications for role functioning. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 22, 502-518.
- Nabi, H., Hall, M., Koskenvuo, M., Singh-Manoux, A., Oksanen, T., Suominen, S., ... Vahtera, J. (2010). Psychological and somatic symptoms of anxiety and risk of coronary heart disease: the health and social support prospective study. *Biologic Psychiatry*, 67, 378-385.
- Nater, U. M., Hoppmann, C., & Klumb, P. L. (2010). Neuroticism and conscientiousness are associated with cortisol diurnal profiles in adults-Role of positive and negative affect. *Psychoneuroendocrinology*, 35, 1573-1577.
- Nes, L. S., & Segerstrom, S. C. (2006). Dispositional optimism and coping: A meta-analytic review. *Personality and Social Psychology Review*, 10, 235, 251.
- Niaura, R., Todaro, J. F., Stroud, L., Spiro III, A., Ward, K. D., & Weiss, S. (2002). Hostility, the metabolic syndrome, and incident coronary heart disease. *Health Psychology*, 21, 588-593.

- Nichols, M., Townsend, N., Scarborough, P., & Rayner, M. (2013). Cardiovascular disease in Europe: Epidemiological update. *European Heart Journal, 34*, 3028-3034.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Oatley, K. & Jenkins, J. M. (1996). *Understanding emotions*. Cambridge, MA: Blackwell.
- O'Donovan, A., & Hughes, B. M. (2009). Access to social support in life and in the laboratory. Combined impact on cardiovascular reactivity to stress and state anxiety. *Journal of Health Psychology, 12*, 1147-1156.
- Ong, A. D., & Allaire, J. C. (2005). Cardiovascular intraindividual variability in later life: The influence of social connectedness and positive emotions. *Psychology and Aging, 20*, 476-485.
- Orth-Gomér, K., Wamala, S. P., Horsten, M., Schenck-Gustafsson, K., Schneiderman, N., & Mittleman, M. A. (2000). Marital stress worsens prognosis in women with coronary heart disease: The Stockholm Female Coronary Risk Study. *Journal of the American Medical Association, 284*, 3008-3014.
- Otake, K., Shimai, S., Tanaka-Matsumi, J., Otsui, K., & Fredrickson, B. L. (2006). Happy people become happier through kindness: A counting kindness intervention. *Journal of Happiness Studies, 7*, 361-375.
- Parker, G. B., Owen, C. A., Brotchie, H. L., & Hyett, M. P. (2010). The impact of differing anxiety disorders on outcome following an acute coronary syndrome: time to start worrying? *Depression and Anxiety, 27*, 302-309.
- Pelle, A. J., Pedersen, S. S., Erdman, R. A. M., Kazemier, M., Spiering, M., Van Domburg, R. T., & Denollet, J. (2011). Anhedonia is associated with poor health status and more somatic and cognitive symptoms in patients with coronary artery disease. *Quality of Life Research, 20*, 643-651.
- Pérez-García, A. M., Ruiz, M. A., Sanjuán, P., & Rueda, B. (2011). The association of social support and gender with life satisfaction, emotional symptoms and

- mental adjustment in patients following a first cardiac coronary event. *Stress and Health*, 27, 252-260. doi: 10.1002/smi.1378.
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (1984). Causal explanations as a risk factor for depression: Theory and evidence. *Psychological Review*, 91, 347–374.
- Pressman, S. D., & Cohen, S. (2005). Does positive affect influence health? *Psychological Bulletin*, 131, 925–971.
- Proyer, R. T., Ruch, W., & Buschor, C. (2013). Testing strengths-based interventions: A preliminary study on the effectiveness of a program targeting curiosity, gratitude, hope, humor, and Zest for enhancing life satisfaction. *Journal of Happiness studies*, 14, 275-292.
- Quirin, M., Kazén, M., Rohrman, S., & Kuhl, J. (2009). Implicit but not explicit affectivity predicts circadian and reactive cortisol: Using the Implicit Positive and Negative Affect Test. *Journal of Personality*, 77, 401-425.
- Rash, J. A., Matsuba, M. K., & Prkachin, K. M. (2011). Gratitude and well-being: Who benefits the most from a gratitude intervention? *Applied psychology*, 3, 350-369.
- Rasmussen, H. N., Scheier, M. F., & Greenhouse, J. B. (2009). Optimism and physical health: A meta-analytic review. *Annals of Behavioral Medicine*, 37, 239-256.
- Rathunde, K. (2000). Broadening and narrowing in the creative process: A commentary on Fredrickson's "Broaden-and-Build" model. *Prevention & Treatment*, 3, 1-6.
- Reblin, M., & Uchino, B. N. (2008). Social and emotional support and its implication for health. *Current Opinion in Psychiatry*, 21, 201-205.
- Rod, N. H., Grønbaek, M., Schnohr, P., Prescott, E., & Kristensen, T. S. (2009). Perceived stress as a risk factor for changes in health behaviour and cardiac risk profile a longitudinal study. *Journal of Internal Medicine*, 266, 467-475.
- Roest, A. M., Carney, R. M., Freedland, K. E., Martens, E. J., Denollet, J., & de Jonge, P. (2013). Changes in cognitive versus somatic symptoms of

- depression and event-free survival following acute myocardial infarction in the Enhancing Recovery In Coronary Heart Disease (ENRICHD) study. *Journal of Affective Disorders*, 149, 335-341.
- Roest, A. M., Heideveld, A., Martens, E. J., de Jonge, P., & Denollet, J. (2014). Symptom dimensions of anxiety following myocardial infarction: associations with depressive symptoms and prognosis. *Health Psychology*, 33, 1468-1476.
- Roest, A. M., Martens, E. J., de Jonge, P., & Denollet, J. (2010a). Anxiety and risk of incident coronary heart disease. A meta-analysis. *Journal of the American College of Psychiatry*, 56, 38-46.
- Roest, A. M., Martens, E. J., Denollet, J. & de Jonge, P. (2010b). Prognostic association of anxiety post myocardial infarction with mortality and new cardiac events: A meta-analysis. *Psychosomatic Medicine*, 72, 563-569.
- Roest, A. M., Zuidersma, M., & de Jonge, P. (2012). Myocardial infarction and generalized anxiety disorder: 10-year follow-up. *The British Journal of Psychiatry*, 200, 324-329.
- Rosengren, A., Hawken, S., Ôunpuu, S., Sliwa, K., Zubaid, M., Almahmeed, W. ... Yusuf, S. (2004). Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11.119 cases and 13.648 controls from 52 countries (the INTERHEART study): Case-control study. *Lancet*, 364, 953-962.
- Rueda, B. & Pérez-García, A. M. (2005). Competencia percibida, procesos de valoración y afrontamiento ante un supuesto problema cardiovascular. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 10, 193-204.
- Rueda, B., Pérez-García, A. M., Sanjuán, P., & Ruiz, M. A. (2006). Relación entre alexitimia y hostilidad: ¿Una relación influida por el malestar psicológico? *Análisis y Modificación de Conducta*, 32, 263-286.
- Ruiz, M. A., & Baca, E. (1993). Design and validation of the 'Quality of Life Questionnaire': A generic health-related perceived quality of life instrument. *European Journal of Psychological Assessment*, 9, 19-32.

- Ryff, C. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, *57*, 1069–1081.
- Salanova, M., Bakker, A. B., & Llorens, S. (2006). Flow at work: Evidence for an upward spiral of personal and organizational resources. *Journal of Happiness Studies*, *7*, 1-22.
- Sandín, B., Chorot, P., Lostao, L., Joiner, T. E., Santed, M. A., & Valiente, R. (1999). Escalas PANAS de afecto positivo y negativo: Validación factorial y convergencia transcultural. *Psicothema*, *11*, 37-51.
- Sanjuán, P., Arranz, H. & Castro, A. (2012). Pessimistic attributions and coping strategies as predictors of depressive symptoms in people with coronary heart disease. *Journal of Health Psychology*, *17*, 887-896.
- Sanjuán, P., Arranz, H., & Castro, A. (2014). Effect of negative attributions on depressive symptoms of patients with coronary heart disease after controlling for physical functional impairment. *British Journal of Health Psychology*, *19*, 380–392.
- Sanjuán, P. & Magallares, A. (2015). Coping strategies as mediator variables between explanatory styles and depressive symptoms. *Anales de Psicología*, *31*, 447-451.
- Sanjuán, P., Pérez-García, A. M., & Bermúdez Moreno, J. (2000). Escala de autoeficacia general: datos psicométricos de la adaptación para población española. *Psicothema*, *12*, 509-513.
- Sansinenea, E., De Montes, L. G., Aguirrezabal, A., & Garaigordobil, M. (2010). Predictors of positive affect: Perceived autonomy and coping styles. *Ansiedad y Estrés*, *16*, 71-82.
- Sarkar, U., Ali, S., & Whooley, M. A. (2007). Self-efficacy and health status in patients with coronary heart disease: Findings from the heart and soul study. *Psychosomatic Medicine*, *69*, 306-312.

- Sarkar, U., Ali, S., & Whooley, M. A. (2009). Self-efficacy as a marker of cardiac function and predictor of heart failure hospitalization and mortality in patients with stable coronary heart disease: Findings from the heart and soul study. *Health Psychology, 28*, 166-173.
- Schiffrin, H. H., & Falkenstern, M. (2012). The impact of affect on resource development: Support for the Broaden-and-Build model. *North American Journal of Psychology, 14*, 569-584.
- Schwerdtfeger, A. R., & Gerteis, A. K. (2014). The manifold effects of positive affect on heart rate variability in everyday life: Distinguishing within-person and between-person associations. *Health Psychology*. doi: 10.1037/hea0000079.
- Segerstrom, S. C., & Sephton, S. E. (2010). Optimistic expectancies and cell-mediated immunity: The role of positive affect. *Psychological Science, 21*, 448-455.
- Seligman, M. E. P., Rashid, T., & Parks, A. C. (2006). Positive psychotherapy. *American Psychologist, 61*, 774-788.
- Seligman, M. E. P., Steen, T. A., Park, N., & Peterson, C. (2005). Positive psychology progress: Empirical validation of interventions. *American Psychologist, 60*, 410-421.
- Senf, K., & Liau, A. K. (2013). The effects of positive interventions on happiness and depressive symptoms, with an examination of personality as a moderator. *Journal of Happiness Studies, 14*, 591-612.
- Shapiro, D., Jamner, L. D., Goldstein, I. B., & Delfino, R. F. (2001). Striking a chord: Moods, blood pressure, and heart rate in everyday life. *Psychophysiology, 38*, 197-204.
- Shapiro, S. L., Astin, J. A., Bishop, S. R., & Cordova, M. (2005). Mindfulness-based stress reduction for health care professionals: Results from a randomized trial. *International Journal of Stress Management, 12*, 164-176.

- Sheldon, K. M., & Lyubomirsky, S. (2006a). Achieving sustainable gains in happiness: Change your actions, not your circumstances. *Journal of Happiness Studies*, 7, 55-86.
- Sheldon, K. M., & Lyubomirsky, S. (2006b). How to increase and sustain positive emotion: The effects of expressing gratitude and visualizing best possible selves. *The Journal of Positive Psychology*, 1, 73-82.
- Shen, B. J., Avivi, Y. E., Todaro, J. F., Spiro III, A., Laurenceau, J. P., Ward, K. D., & Niaura, R. (2008). Anxiety characteristics independently and prospectively predict myocardial infarction in men. The unique contribution of anxiety among psychologic factors. *Journal of the American College of Cardiology*, 51, 113-119.
- Shen, B. J., McCreary, C. P., & Myers, H. F. (2004). Independent and mediated contributions of personality, coping, social support, and depressive symptoms to physical functioning outcome among patients in cardiac rehabilitation. *Journal of Behavioral Medicine*, 27, 39-62.
- Siahpush, M., Spittal, M., & Singh, G. K. (2008). Happiness and life satisfaction prospectively predict self-rated health, physical health, and the presence of limiting, long-term health conditions. *American Journal of Health Promotion*, 23, 18–26.
- Slovinec D'Angelo, M. E., Pelletier, L. G., Reid, R. D., & Huta, V. (2014). The Roles of Self-Efficacy and Motivation in the Prediction of Short- and Long-Term Adherence to Exercise Among Patients With Coronary Heart Disease. *Health Psychology*, 33, 1344-1353.
- Smith, W. P., Compton, W. C., West, W. B. (1995). Meditation as an adjunct to a happiness enhancement program. *Journal of Clinical Psychology*, 51, 269-273.
- Sobel, M. E. (1982). Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equations models. En Leinhardt, S. (Ed.), *Sociological methodology 1982* (pp. 290-312). San Francisco: Jossey-Bass.

- Spartano, N. L., Augustine J. A., Lefferts W. K., Gump B. B., & Heffernan, K. S. (2014). The relationship between carotid blood pressure reactivity to mental stress and carotid intima-media thickness. *Atherosclerosis*, *236*, 227-229.
- Spence, G. B., & Grant, A. M. (2007). Professional and peer life coaching and the enhancement of goal striving and well-being: An exploratory study. *Journal of Positive Psychology*, *2*, 185–194.
- Stapelberg, N. J., Hamilton-Craig, I., Neumann, D. L., Shum, D. H., & McConnell, H. (2012). Mind and heart: Heart rate variability in major depressive disorder and coronary heart disease – A review and recommendations. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, *46*, 946-957.
- Step toe, A., De Oliveira, C., Demakakos, P., & Zaninotto, P. (2014). Enjoyment of life and declining physical function at older ages: a longitudinal cohort study. *Canadian Medical Association Journal*. doi: 10.1503/cmaj.131155.
- Step toe, A., Wardle, J., & Marmot, M. (2005). Positive affect and health-related neuroendocrine, cardiovascular, and inflammatory processes. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *102*, 6508-6512.
- Step toe, A., Wikman, A., Molloy, G. J., Messerli-Bürgy, N., & Kaski, J. C. (2013). Inflammation and symptoms of depression and anxiety in patients with acute coronary heart disease. *Brain, Behavior, and Immunity*, *31*, 183-188.
- Stetler, C., & Miller, G. (2011). Depression and hypothalamic-pituitary-adrenal activation: A quantitative summary of four decades of research. *Psychosomatic Medicine*, *73*, 114-126.
- Strike, P. C., & Step toe, A. (2005). Behavioral and emotional triggers of acute coronary syndrome: A systematic review and critique. *Psychosomatic Medicine*, *67*, 179-186.
- Sullivan, M. D., LaCroix, A. Z., Russo, J., Katon, W. J. (1998). Self-efficacy and self-reported functional status in coronary heart disease: a six-month prospective study. *Psychosomatic Medicine*, *60*, 473-478.

- Suls, J., & Bunde, J. (2005). Anger, Anxiety, and Depression as Risk Factors for Cardiovascular Disease: The Problems and Implications of Overlapping Affective Dispositions. *Psychological Bulletin*, *131*, 260-300.
- Suls, J., & Fletcher, B. (1985). The relative efficacy of avoidant and nonavoidant coping strategies: A meta-analysis. *Health Psychology*, *4*, 249-288.
- Surtees, P. G., Wainwright, N. W. J., Boekholdt, S. M., Luben, R. N., Wareham, N. J., & Khaw, K-T. (2008a). Major depression, c-reactive protein, and incident ischemic heart disease in healthy men and women. *Psychosomatic Medicine*, *70*, 850-855.
- Surtees, P. G., Wainwright, N. W. J., Luben, R. N., Wareham, N. J., Bingham, S. A., & Khaw, K-T. (2008b). Depression and ischemic heart disease mortality: evidence from the EPIC-Norfolk United Kingdom prospective cohort study. *American Journal of Psychiatry*, *165*, 515-523.
- Suzuki, N. (2005). Psycho-physiological approach to emotion: Undoing effect of positive emotions. *The Japanese Journal of Psychonomic Science*, *23*, 202-206.
- Swift, D. L., Lavie C. J., Johannsen, N. M., Arena, R., Earnest, C. P., O'Keefe, J. H., ... Church, T. S. (2013). Physical activity, cardiorespiratory fitness, and exercise training in primary and secondary coronary prevention. *Circulation Journal*, *77*, 281-292.
- Tindle, H. A., Chang, Y. F., Kuller, L. H., Manson, J. E., Robinson, J. G., Rosal, M. C., ... Matthews, K. A. (2009). Optimism, cynical hostility, and incident coronary heart disease and mortality in the women's health initiative. *Circulation*, *120*, 656–662.
- Tkach, C. T. (2006). Unlocking the treasury of human kindness: Enduring improvements in mood, happiness, and self-evaluations. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, *67*, 603.
- Toepfer, S. M., Cichy, K., & Peters, P. (2012). Letters of gratitude: Further evidence for author benefits. *Journal of Happiness Studies*, *13*, 187-201.

- Tomkins, S. S. (1962). *Affect, imagery, consciousness, Vol. 1: The positive affects*. New York: Springer.
- Tugade, M. M. & Fredrickson, B. L. (2004). Resilient individuals use positive emotions to bounce back from negative emotional experiences. *Journal of Personality and Social Psychology, 86*, 320-333.
- Tugade, M. M., Fredrickson, B. L. & Feldman-Barrett, L. (2004). Psychological resilience and positive emotional granularity: Examining the benefits of positive emotions on coping and health. *Journal of Personality, 72*, 1161-1190.
- Tully, P. J., Cosh, S. M., & Baune, B. T. (2013). A review of the affects of worry and generalized anxiety disorder upon cardiovascular health and coronary heart disease. *Psychology, Health & Medicine, 18*, 627-644.
- Valls, E. & Rueda, B. (2013). Personalidad, afrontamiento y calidad de vida en pacientes con enfermedad cardiovascular. *Boletín de Psicología, 109*, 51-72.
- Van der Kooy, K., van Hout, H., Marwijk, H., Marten, H., Stehouwer, C., & Beekman, A. (2007). Depression and the risk for cardiovascular diseases: Systematic review and meta analysis. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 22*, 613–626.
- Vanlessen N., Rossi, V., De Raedt, R., & Pourtois, G. (2012). Positive emotion broadens attention focus through decreased position-specific spatial encoding in early visual cortex: Evidence from ERPs. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*. doi: 10.3758/s13415-012-0130-x.
- Veenhoven, R. (2008). Healthy happiness: Effect of happiness on physical health and the consequences for preventive health care. *Journal of Happiness Studies, 9*, 449–469.
- Versteeg, H., Hoogwegt, M. T., Hansen, T. B., Pedersen, S. S., Zwisler, A. D., & Thygesen, L. C. (2013). Depression, not anxiety, is independently associated with 5-year hospitalizations and mortality in patients with ischemic heart disease. *Journal of Psychosomatic Research, 75*, 518-525.

- Versteeg, H., Pedersen, S. S., Erdman, R. A. M., van Nierop, J. W. I., de Jaegere, P., & van Domburg, R. T. (2009). Negative and positive affect are independently associated with patient-reported health status following percutaneous coronary intervention. *Quality of Life Research, 18*, 953-960.
- Virtanen, M., Nyberg, S. T., Batty, G. D., Jokela, M., Heikkilä, K., Fransson, E. L., ... Kivimäki, M. (2013). Perceived job insecurity as a risk factor for incident coronary heart disease: systematic review and meta-analysis. *British Medical Journal, 347*: f4746.
- Wadlinger, H. A., & Isaacowitz, D. M. (2006). Positive mood broadens visual attention to positive stimuli. *Motivation and Emotion, 30*, 89-101.
- Waltz, M. & Badura, B. (1988). Subjective health, intimacy, and perceived self-efficacy after heart attack: Predicting life quality five years afterwards. *Social Indicators Research, 20*, 303-332.
- Wang, H. X., Mittleman, M. A., Leineweber, C., & Orth-Gomér, K. (2006). Depressive symptoms, social isolation, and progression of coronary artery atherosclerosis: the Stockholm Female Coronary Angiography Study. *Psychotherapy Psychosomatics, 75*, 96-102.
- Wang, Y., & Guo, D. (2008). The effects of positive emotions on task switching. *Acta Psychologica Sinica, 40*, 301-306.
- Watkins, P. C., Woodward, K., Stone, T., & Kolts, R. L. (2003). Gratitude and happiness: Development of a measure of gratitude and relationships with subjective well-being. *Social Behavior and Personality, 31*, 431-452.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 1063-1070.
- Wiest, M., Schüz, B., Webster, N., & Wurm, S. (2011). Subjective well-being and mortality revisited: differential effects of cognitive and emotional facets of well-being on mortality. *Health Psychology, 30*, 728-735.

- Williams, E. D., Steptoe, A., Chambers, J. C., & Kooner, J. S. (2011). Ethnic and gender differences in the relationship between hostility and metabolic and autonomic risk factors for coronary heart disease. *Psychosomatic Medicine*, 73, 53-88.
- Wirtz, P. H., Redwine, L. S., Ehlert, U. & Von Känel, R. (2009). Independent association between lower level of social support and higher coagulation activity before and after acute psychosocial stress. *Psychosomatic Medicine*, 71, 30-37.
- Wong, J. M., Na, B., Regan, M. C., & Whooley, M. A. (2013). Hostility, health behaviors, and risk of recurrent events in patients with stable coronary heart disease: Findings from the Heart and Soul Study. *Journal of the American Heart Association*. doi: 10.1161/JAHA.113.000052
- Wong, J. M., Sin, N. L., & Whooley, M. C. (2014). A comparison of Cook-Medley hostility subscales and mortality in patients with coronary heart disease: Data from the Heart and Soul Study. *Psychosomatic Medicine*, 76, 311-317.
- World Health Organization, WHO (2014). *The 10 leading causes of death in the world, 2000 and 2012*. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>
- Xu, J., & Roberts, R. E. (2010). The power of positive emotions: It's a matter of life or death—Subjective well-being and longevity over 28 years in a general population. *Health Psychology*, 29, 9–19.
- Yuan, J. W., McCarthy, M., Holley, S. R., & Levenson, R. W. (2010). Physiological down-regulation and positive emotion in marital interaction. *Emotion*, 10, 467-474.
- Yusuf, S., Hawken, S., Ounpuu, S., Dans, T., Avezum, A., Lanas, F., ... Lisheng, L. (2004). Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): Case-control study. *Lancet*, 364, 937-952.
- Zotti, A. M., Balestroni, G., Cerutti, P., Ferrario, S. R., Angelino, E., & Miglioretti, M. (2007). Application of the General Perceived Self-Efficacy Scale in

cardiovascular rehabilitation. *Monaldi Archives for Chest Disorders*, 68, 178-183.



HOJA DE INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PROMOTORES: (1) Unidad de Rehabilitación Cardíaca - Hospital Universitario La Paz (Madrid, España). (2) Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (Madrid- España).

Título del Proyecto: **PROMOCIÓN DE EMOCIONES POSITIVAS Y RECURSOS PSICOLÓGICOS EN PACIENTES CARDIACOS**

Autorizado por: Hospital Universitario de La Paz (Madrid) y la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

La legislación vigente establece que la participación de toda persona en un proyecto de investigación requerirá una previa y suficiente información sobre el mismo y la prestación del consentimiento por parte del paciente/participante. A tal efecto, a continuación se detallan los objetivos y características del proyecto de investigación arriba referenciado, como requisito previo a su colaboración voluntaria en el mismo:

1. OBJETIVOS: Este estudio tiene como objetivo principal mejorar el bienestar psicológico de los pacientes cardíacos a través de su participación de un programa de promoción de bienestar psicológico.

2. DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO: En esta investigación se medirá el bienestar psicológico inmediatamente antes y después de la participación en el programa, con el fin de comprobar si los pacientes han incrementado su bienestar después de su participación en el mismo.

3. POSIBLES BENEFICIOS: Si después de su participación en el programa los pacientes incrementan sus niveles de bienestar psicológico, no sólo se sentirán mejor, sino que también contribuirán a un mejor pronóstico de su enfermedad, dado el comprobado efecto beneficioso que tiene el bienestar psicológico en el desarrollo de la enfermedad.

4. POSIBLES INCOMODIDADES Y/O RIESGOS DERIVADOS DEL ESTUDIO: Su participación consistirá en contestar una serie de preguntas sobre su forma habitual de pensar, sentir o actuar en tres momentos distintos separados por un período de tiempo, así como participar en las 6 sesiones de las que consta el programa, por lo que no existe ningún tipo de riesgo para los participantes en el estudio.

5. PREGUNTAS E INFORMACIÓN: Para resolver cualquier duda o inquietud relativa a esta investigación, puede ponerse en contacto con la directora del proyecto, la Dra. Pilar Sanjuán, por cualquiera de los siguientes medios:

Teléfono: 91 398 62 76

Correo electrónico: psanjuan@psi.uned.es

Correo ordinario: Departamento de Psicología de la Personalidad
Facultad de Psicología (UNED)
C/ Juan del Rosal, 10 28040 Madrid

6. PROTECCIÓN DE DATOS: Este proyecto requiere la utilización y manejo de datos de carácter personal que, en todo caso, serán tratados conforme a las normas que regulan este derecho garantizando la confidencialidad de los mismos (LOPD ley orgánica 15/1999 de 13 de diciembre)

La participación de este proyecto de investigación es voluntaria y en cualquier momento los participantes pueden ejercer sus derechos de acceder, retirar, cancelar u oponer sus datos.

Y para que conste por escrito a efectos de información de los pacientes a los que se solicita su participación voluntaria en el proyecto antes mencionado, se ha formulado y se entrega la presente hoja informativa

En Madrid, a 26 de noviembre de 2012

El investigador principal

CONSENTIMIENTO INFORMADO

D./D^a.....

He leído la hoja de información que se me ha entregado y la he comprendido en todos sus términos.

He sido suficientemente informado y he podido hacer preguntas sobre los objetivos y metodología aplicada en el proyecto de investigación titulado "**PROMOCIÓN DE EMOCIONES POSITIVAS Y RECURSOS PSICOLÓGICOS EN PACIENTES CARDIACOS**", que ha sido autorizado por el Hospital Universitario la Paz, y para el que se ha pedido mi colaboración.

Comprendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme del estudio,

- a) cuando quiera;
- b) sin tener que dar explicaciones y exponer mis motivos; y
- c) sin ningún tipo de repercusión negativa para mí.

Por todo lo cual, PRESTO MI CONSENTIMIENTO para participar en el proyecto de investigación antes citado.

En Madrid a

Firma

ANEXO II



Hospital Universitario La Paz

SaludMadrid

Comunidad de Madrid

Como parte de su participación en el **programa de promoción del bienestar psicológico** le pedimos que conteste a una serie de preguntas. A la hora de responder tenga en cuenta que no existen respuestas buenas o malas, puesto que lo que nos interesa es que conteste lo que usted piensa, siente o hace. Por ello, le pedimos que sea sincero en sus respuestas. Además, le aseguramos que los datos recogidos serán tratados de forma anónima con total confidencialidad.

CÓDIGO _____
<ul style="list-style-type: none">• Inicio PRC• Final PRC
Fecha _____

EDAD.....

SEXO

- Varón
- Mujer

ESTADO CIVIL

- Soltero
- Casado
- Viudo
- Divorciado

CÓMO VIVE EN LA ACTUALIDAD

- Solo
- Acompañado (Indicar de quien_____)

ESTATUS PAREJA

- Con pareja
- Sin pareja

PROFESIÓN.....

ESTATUS COMO TRABAJADOR EN LA ACTUALIDAD

- Se encuentra en activo y trabaja
- Se encuentra en paro
- Está jubilado
- Está de baja temporal
- Está de baja permanente
- Es ama de casa
- Es estudiante

NIVEL DE ESTUDIOS ALCANZADO:

- Primarios
- Secundarios
- Diplomado
- Licenciado
- Doctor

DATOS A RELLENAR POR EL PERSONAL MÉDICO

DIAGNÓSTICO_____

TIEMPO TRASNSCURRIDO DESDE EL DIAGNÓSTICO_____

METS_____

Peso _____ Altura_____IMC_____

Fracción de eyección_____

Glucosa basal_____HA1C_____

LDL_____HDL_____Triglicéridos_____

PSS_____PSD_____

Brief – COPE-SF

INSTRUCCIONES: Las frases que aparecen a continuación recogen distintas reacciones ante diferentes situaciones difíciles, problemáticas o estresantes. Su tarea consiste en rodear con un círculo el número del “0” (No, en absoluto) al “6” (Totalmente) que mejor indique en qué medida usted suele habitualmente desarrollar cada una de estas actividades para hacer frente a las diferentes dificultades que le surgen en su vida.

	No, en absoluto						Totalmente
1. Me esfuerzo en hacer algo que mejore la situación en la que estoy	0	1	2	3	4	5	6
2. Pienso seriamente en los pasos que debo dar	0	1	2	3	4	5	6
3. Trato de buscar algo bueno o positivo en lo que me está sucediendo	0	1	2	3	4	5	6
4. Acepto la realidad de lo que me sucede	0	1	2	3	4	5	6
5. Me río de la situación o hago bromas sobre ello	0	1	2	3	4	5	6
6. Intento encontrar consuelo en mi religión o en mis creencias espirituales	0	1	2	3	4	5	6
7. Busco consuelo y comprensión de los demás	0	1	2	3	4	5	6
8. Intento conseguir consejo o ayuda de otras personas sobre qué hacer	0	1	2	3	4	5	6
9. Hago cosas para tener mi mente ocupada y mantenerme distraído (trabajo, ir al cine, ver la tele, leer, soñar despierto, dormir, ir de compras)	0	1	2	3	4	5	6
10. Me niego a creer que lo que me está pasando es real	0	1	2	3	4	5	6
11. Expreso mis sentimientos más negativos y desagradables	0	1	2	3	4	5	6
12. Bebo alcohol, fumo o tomo drogas para sentirme mejor y ayudarme a superarlo	0	1	2	3	4	5	6
13. Abandono cualquier intento de hacer frente al problema	0	1	2	3	4	5	6
14. Me considero culpable de las cosas que me suceden	0	1	2	3	4	5	6

CCV-AS

INSTRUCCIONES: A continuación se presentan una serie de preguntas que hacen referencia a diversos aspectos relacionados con la vida cotidiana. En cada pregunta rodee con un círculo el número del “0” (Nada) al “6” (Totalmente) que refleje mejor su **situación personal en este momento**.

	NADA						TOTALMENTE	
1. ¿Mantiene relaciones satisfactorias con las personas con las que convive?	0	1	2	3	4	5	6	
2. ¿Siente que le quieren las personas que le importan?	0	1	2	3	4	5	6	
3. ¿Tiene buenas relaciones con su familia?	0	1	2	3	4	5	6	
4. ¿Tiene amigos con los que contar en caso necesario?	0	1	2	3	4	5	6	
5. ¿Cree que tiene a quien recurrir cuando necesita la compañía o el apoyo de alguien?	0	1	2	3	4	5	6	
6. ¿Tiene con quien compartir su tiempo libre y sus aficiones?	0	1	2	3	4	5	6	
7. ¿Está satisfecho con los amigos que tiene?	0	1	2	3	4	5	6	
8. ¿Le satisface la vida social que hace?	0	1	2	3	4	5	6	

EAEG

INSTRUCCIONES: Por favor señale un número del “0” (Totalmente en desacuerdo) al “6” (Totalmente de acuerdo) en función del grado de acuerdo que tenga con cada una de las frases que se exponen a continuación relativas a la manera en que **usted se percibe a sí mismo**

	TOTALMENTE EN DESACUERDO						TOTALMENTE DE ACUERDO	
1. Puedo encontrar la forma de obtener lo que quiero aunque alguien se me oponga	0	1	2	3	4	5	6	
2. Puedo resolver problemas difíciles si me esfuerzo lo suficiente	0	1	2	3	4	5	6	
3. Me es fácil persistir en lo que me he propuesto hasta llegar a alcanzar mis metas	0	1	2	3	4	5	6	
4. Tengo confianza en que podría manejar eficazmente acontecimientos inesperados	0	1	2	3	4	5	6	
5. Gracias a mis cualidades y recursos puedo superar situaciones imprevistas	0	1	2	3	4	5	6	
6. Cuando me encuentro en dificultades puedo permanecer tranquilo/a porque cuento con las habilidades necesarias para manejar situaciones difíciles	0	1	2	3	4	5	6	
7. Venga lo que venga, por lo general, soy capaz de manejarlo	0	1	2	3	4	5	6	
8. Puedo resolver la mayoría de los problemas si me esfuerzo lo necesario	0	1	2	3	4	5	6	
9. Si me encuentro en una situación difícil, generalmente se me ocurre qué debo hacer	0	1	2	3	4	5	6	
10. Al tener que hacer frente a un problema, generalmente se me ocurren varias alternativas de cómo resolverlo	0	1	2	3	4	5	6	

ED-SCL-90-R

INTRUCCIONES: A continuación se exponen una serie de frases que reflejan pensamientos, sentimientos y comportamientos que las personas pueden presentar en determinadas ocasiones. Por favor señale el número del “0” (Nada) al “6” (Mucho) que mejor indique en qué medida estas frases le son aplicables a usted en la última semana (incluido el día de hoy).

	Nada						Mucho	
1. Pérdida de interés o de placer sexual	0	1	2	3	4	5	6	
2. Sentirse con pocas energías o decaído	0	1	2	3	4	5	6	
3. Pensamientos de poner fin a su vida	0	1	2	3	4	5	6	
4. Llorar con facilidad	0	1	2	3	4	5	6	
5. Sentimientos de estar atrapado	0	1	2	3	4	5	6	
6. Culparse a sí mismo de cosas	0	1	2	3	4	5	6	
7. Sentirse solo	0	1	2	3	4	5	6	
8. Sentirse triste	0	1	2	3	4	5	6	
9. Preocuparse demasiado o dar vueltas continuamente sobre las cosas	0	1	2	3	4	5	6	
10. Desinterés por las cosas	0	1	2	3	4	5	6	
11. Sentirse desesperanzado sobre el futuro	0	1	2	3	4	5	6	
12. Sentir que todo le representa un esfuerzo	0	1	2	3	4	5	6	
13. Sentimientos de inutilidad	0	1	2	3	4	5	6	

PANAS

INSTRUCCIONES: A continuación se indican una serie de palabras que describen diversos sentimientos y emociones. Lea cada palabra y **marque el número del “0” (Nada en absoluto) al “6” (Totalmente) que mejor refleje cómo se ha sentido usted en la última semana (incluido el día de hoy).**

	Nada, en absoluto						Totalmente
1. Interesado	0	1	2	3	4	5	6
2. Tenso o estresado	0	1	2	3	4	5	6
3. Animado	0	1	2	3	4	5	6
4. Disgustado o molesto	0	1	2	3	4	5	6
5. Enérgico, con vitalidad	0	1	2	3	4	5	6
6. Culpable	0	1	2	3	4	5	6
7. Asustado	0	1	2	3	4	5	6
8. Enfadado	0	1	2	3	4	5	6
9. Entusiasmado	0	1	2	3	4	5	6
10. Orgullosa	0	1	2	3	4	5	6
11. Irritable o malhumorado	0	1	2	3	4	5	6
12. Dispuesto	0	1	2	3	4	5	6
13. Avergonzado	0	1	2	3	4	5	6
14. Inspirado	0	1	2	3	4	5	6
15. Nervioso	0	1	2	3	4	5	6
16. Decidido	0	1	2	3	4	5	6
17. Atento	0	1	2	3	4	5	6
18. Intranquilo o preocupado	0	1	2	3	4	5	6
19. Activo	0	1	2	3	4	5	6
20. Temeroso	0	1	2	3	4	5	6

EC

INTRUCCIONES: A continuación se exponen una serie de afirmaciones que reflejan diferentes comportamientos o formas de pensar. Por favor señale **el número del “0” (Nada) al “6” (Mucho) que mejor indique** en qué medida estas afirmaciones le son aplicables a usted.

	Nada						Mucho
1. Cuando alguien me hace una faena, siento deseos de devolvérsela, si me es posible; y esto por cuestión de principios	0	1	2	3	4	5	6
2. Creo que la mayor parte de la gente mentiría para conseguir lo que busca	0	1	2	3	4	5	6
3. Para no perder un beneficio o ventaja, la mayoría de la gente utilizaría medios algo injustos	0	1	2	3	4	5	6
4. Generalmente me pregunto qué razón oculta puede tener otra persona cuando me hace un favor	0	1	2	3	4	5	6
5. Nadie se preocupa mucho por lo que le sucede a otro	0	1	2	3	4	5	6
6. Es más seguro no confiar en nadie	0	1	2	3	4	5	6
7. La mayor parte de la gente hace amigos porque cree que les serán útiles	0	1	2	3	4	5	6
8. Me desagradan tanto algunas personas, que me alegro interiormente cuando las sorprenden en algo que han hecho	0	1	2	3	4	5	6